

Speaker Park

- OM LJUDSÄTTNING AV UTEMILJÖER



EXAMENSARBETE AV **ULF RISBERG** VID INSTITUTIONEN FÖR STAD OCH LAND, SLU, ULTUNA



Speaker Park

- OM LJUDSÄTTNING AV UTEMILJÖER

EXAMENSARBETE AV **ULF RISBERG** VID INSTITUTIONEN FÖR STAD OCH LAND, SLU, ULTUNA



Speaker Park - om ljudsättning av utemiljöer

Examensarbete vid landskapsarkitektprogrammet, 30 HP

Institutionen för stad och land

Speaker Park - soundtrack for outdoor environments

Av: Ulf Risberg

Handledare: Ylva Dahlman

Examinator: Petter Åkerblom, SLU

Extern examinator: Björn Norberg, curator vid Mejan Labs

Uppsala mars 2008

Foton och illustrationer publicerade med tillstånd

Arbetet i sin helhet finns även på: <http://ex-epsilon.slu.se/>

Innehållsförteckning

Förord	4
Abstract	5
Sammanfattning	7
Landskapet i örat	9
TVÅ SIDOR	10
VAD HÄNDER MELLAN LJUD OCH LANDSKAP?	10
FRODEPARKEN - MÖTET MELLAN GAMMALT OCH NYTT	11
MENINGEN MED DET HELA	13
RAMAR	14
Metoder	15
LJUDSKISS	15
LJUDPRESENTATION	17
LITTERATUR	18
SAMTAL OCH E-POST	20
PLATSER, STUDIERESOR OCH LJUDOBJEKT	21
Redovisning av studieobjekten	22
PLATSER MED LJUDGESTALTNING	25
Solbjergs Plads, Frederiksberg, Köpenhamn	25
Musikgrop, Scaniaparken, Malmö	26
Stortorget, Kalmar	28
Spelande trappa, Gävle resecentrum	29
Ljudstig, "Världens Park", Hisings Backa, Göteborg	31
Entréområdet till National Maritime Museum, London	33
PLATSER I PLANERINGSSTADIET, INSTALLATIONER OCH ANDRA EXEMPEL	35
Interaktiv ljudinstallation, Ann Rosén och Sten Olof Hellström	35
Sätra Centrum, planeringsskede	37
Ljudkonstgruppen Laika: Viktigt Meddelande och Karta/Terräng	37
Blandade ljudinstallationer i utemiljö av Leo Nilsson	39

Grass Grove Groove och K-tree av Jan Cardell	41
Lamento och Klangwädchen av Åsa Stjerna	42
Le Cylindre Sonore, Parc de la Vilette i Paris av Bernhard Leitner	44
Sonic Map for Battersea Park, London	45
Camden Arts Centre, London	46
Churchill Galleries, London	47
SLUTSATSER	48
Idéförslaget	51
FRODEPARKEN – FRÅN BAKSIDA TILL CENTRUM	51
LJUDBILDEN IDAG	52
FRODEPARKENS FRAMTID	55
Svendborg Architects förslag	55
Whites förslag	57
Framtida ljudbild	58
EN KOLTRAST I NOVEMBER –LJUDSÄTTNING AV FRODEPARKEN	59
Visuell gestaltning	59
Grundstruktur för ljudsättning	59
Kontrollrum	60
1. Vattenkaskader och stilla porl	61
2. Naturbrunnar	62
3. Spelande träd	63
4. Interaktiv passage	64
5. Kackel i buskarna	65
6. Konsertsorl	66
7. Vattnets väg	67
8. Kackel i förvandling	68
9. Lekfull interaktion	69
10. Djurstig	70
11. Syntetisk natur	71
12. Amfiteater med personligt soundsystem	72

OM FÖRSLAGET	74
TANKAR OCH FRAMÅTBlickar	76
Referenser	80
Skrivna källor	80
Muntliga källor och e-postkontakter	80
Hemsidor och källor på Internet	81

Förord

När jag var tre år flyttade jag med min familj från det ljudliga Göteborg till det kanske tystaste hörnet av Sverige i den djupa Värmlandsskogen. I den totala tystnaden uppstod mitt intresse för ljud.

Jag vill tacka alla som varit till stöd och hjälp under detta arbete – Helena, Oskar Alvarez för timmar av ljudsättning i studio, Carola Westerlund för all inspiration och galenskap, Sam, min handledare Ylva Dahlman och alla andra som bidragit med tips, idéer, synpunkter, information och uppmuntran!

Uppsala våren 2008

Abstract

This project will search for the sound in the contemporary landscape architecture, an attempt to combine music and landscaping. In a first stage, I have searched for outdoor environments where loudspeakers are used, and sites with a conscious sound design. The project will result in a sound design created for the park Frodeparken in Uppsala, Sweden.

In my search for sites and examples of conscious sound, I have talked to the people behind the projects I found - landscape architects, sound artists and architects. Influences from different areas have been essential for me in the project.

An important question in the design process has been to explore how to sketch with sound. I have tried to use the software for editing music to sketch sound environments in a similar way as we use image editing program to make illustrations. My method turned out to be too slow as a sketch tool but the more useful for design the final soundscape.

In the presentation of the sound design for Frodeparken, I have worked with interactive PDF documents to make sound design audible in the illustrated plan. Also the inventory and interpretation of the future sounds of the park have been formed into interactive PDF documents.

The proposal includes an sound walk through the park designed as a filmed collage where the perception of the sounds is intensified by association images. To create the soundtracks, I have worked in a studio with a Foley artist.

When making the perspective of sound conscious in the design process you get further possibilities to compose and design spaces. The first step is to learn to listen to the place.

Sammanfattning

Det här arbetet är en spaning efter ljudet i landskapsarkitekturen idag, ett försök att kombinera ljud och musik med landskapsarkitektur. Jag har sökt exempel där man använt sig av ljud i gestaltningen av utemiljöer, speciellt där man med hjälp av högtalare medvetet lagt till ljud i en miljö. Inspirerad av vad jag funnit har jag gjort ett förslag på ljudgestaltning för Frodeparken, belägen alldeles intill Uppsalas järnvägsstation och kommande nya resecentrum.

I mitt sökande efter platser och exempel på ljudgestaltning har jag samtalat med personer som jobbar med och verkar inom landskapsarkitektur, arkitektur, ljudkonst och -installationer, forskning, musik och ljudsättning för att bredda mina influenser inom området mellan landskapsarkitektur och ljud.

Vidare har jag undersökt möjligheterna att skissa med ljud, på liknande sätt som vi skissar visuellt med bilder. Musikredigeringsprogram användes för

att skissa ljudidéer på samma sätt som vi använder bildredigeringsprogram för visuellt idéarbete. Den metod som jag prövade visade sig vara för ineffektiv för att tillämpa som kommunikativt verktyg men skulle däremot kunna fungera som privat skissmetod i vissa sammanhang.

Inspirerad av de exempel på ljudgestaltning som jag har besökt, lyssnat på och läst om har jag gjort ett idéförslag för ljudgestaltning i Frodeparken i Uppsala. Frodeparken är vald av flera olika anledningar. Parken ligger nära stationen och berörs inom en kort tid av stora nybyggnationer intill samt kommer att ansluta till det nya resecentrumet. Ljudmässigt har parken ett intressant läge mellan de lugnare bostadskvarteren i nordost och den livligare stations- och resemiljön i sydväst.

Genom att medvetandegöra ljudaspekten i gestaltningen ges ytterligare ett instrument att komponera och gestalta platsen med. Ett medvetet ljudtänkande i gestaltningen kan

tillföra mycket till en plats.

Jag har i min metod provat möjligheterna att använda musikredigeringsprogram för att skissa med ljud, på samma sätt som vi använder till exempel Photoshop för att visualisera våra idéer. Metoden visade sig vara svårarbetad i skisskedet med begränsningar i bland annat ett alltför linjärt skissande och svårigheter att skissa upp tredimensionella ljudmiljöer. Arbetssättet lämpar sig mycket bättre som presentationsmetod. I min presentation av förslaget har jag arbetat tillsammans med en ljudsättare i studio för att göra ljudupplevelsen hörbar.

I presentationen har jag försökt göra ljudupplevelsen så framträdande som möjligt. Det har jag gjort med hjälp av interaktiva Pdf-filer för inventering och förslaget. Förslaget kompletteras med en ljudsatt vandring genom parken i form av ett filmat collage där perceptionen av ljuden förstärks av associationsbilder.

I arbetets slutskede fick jag kontakt med Thomas Lindner, arkitekt som intresserat sig för ljud och att presentera med ljud. Han bekräftar mitt arbetssätt med att beskriva sitt eget utforskande att addera ljud-

upplevelsen till presentationer av projekt. Lindner förklarar hur han började arbeta med interaktiva Pdf-filer, som fungerade som ljudvandringar, vidare till att göra ljudsättningar för byggnader på samma sätt som man bygger upp ljudmiljöer för ljudsättning av film.

Landskapet i örat

Ljudupplevelsen är en ofta förbisedd aspekt och möjlighet i planeringen av utemiljön. Det behöver inte vara så att man medvetet bortser från ljudupplevelsen, men eftersom vi är mindre tränade i att arbeta med den faller den ofta bort. Ljudaspekten är svårare att få grepp om än det visuella, som man kan illustrera enkelt med bilder.

När vi rör oss genom en miljö så upplever vi den med alla våra sinnen. Som landskapsarkitekt gestaltar vi främst med fokus på det visuella och funktionella. Vi är tränade att observera och tänka visuellt. Ljud upplever vi mer på ett passivt sätt, man upplever ljuden utan att man är direkt medveten om dem. Därför glöms de lätt bort i gestaltningen. Med en medveten ljudgestaltning finns möjligheterna att undvika störande ljud, som upplevs medvetet eller påverkar oss omedvetet, och planera miljöer där ljudet skapar ett mer värde och en upplevelse. Ljud och tystnad ger platsen en ytterligare dimension.

Att hörseln är viktig när vi upplever en plats är något man inte alltid tänker på. *"Our perception of space depends as much on what we hear as on what we see"*¹ skriver Max Neuhaus, en pionjär inom offentlig ljudkonst, på sin hemsida. Det är därför viktigt att man även i gestaltningen av platser definierar dem lika mycket utifrån det auditiva uttrycket som dess visuella.

Något som gör arbetet med ljud speciellt är att ljudet är oriktat. Det vill säga att man inte behöver rikta örat mot en specifik punkt för att höra. Detta gör det svårare att ringa in och definiera ljudbilden på en plats jämfört med de visuella aspekterna.

Ljud i stadsmiljö beskrivs ofta som buller – som ljud i negativ bemärkelse. Men likaväl som ett ljud kan upplevas störande så kan ljud ge mycket positiva upplevelser. Upplevelsen av ett visst ljud är individuell och det som är obehagligt buller för någon kan vara behaglig ljudupplevelse för en

1 www.max-neuhaus.info

annan. "Beaty lies in the ears of the beholder" (skönheten ligger i betraktarens öra) skulle man kunna säga om man översätter det gamla ordspråket till ljudets område.

TVÅ SIDOR

Jag arbetar själv med ljud och ljudupplevelser parallellt med min utbildning bland annat som Dj och klubbarrangör. Musik, ljud och rytm av olika slag har alltid fascinerat mig och som Dj funderar jag ofta över vad i musiken det är som tilltalar människor och vad det förmedlar till dem som lyssnar och dansar. Jag gillar speciellt när musiken ger en fysisk upplevelse. Ett exempel inom reggaen, som ligger mig varmt om hjärtat, är soundsystemkulturen med ursprung från Jamaica, där basen ur de gigantiska högtalarna ger en direkt fysisk dimension av musiken. I ett bra konstruerat soundsystem är basen massiv och känns i hela kroppen medan de övriga ljuden inte behöver vara högre än att man kan prata med varandra, vilket är i stort sett omöjligt på till exempel en rockkonsert.

Man kan likna komponerandet av ett

musikstycke med gestaltandet av en park, ett torg eller en byggnad. När jag gör musik och Dj-sets kan jag tänka på liknande sätt som om jag skall gestalta en plats. Det handlar om att låta olika delar av kompositionen träda fram vid olika tillfällen och att organisera upplevelser. Att skapa en dynamik mellan de ingående delarna. En skillnad är att musiken har ett linjärt flöde medan en park eller ett torg inte styr besökaren till att uppleva platsen från en bestämd startpunkt till ett slut.

Kopplingar mellan ljud, musik och arkitektur har förekommit under lång tid, till exempel uttrycket "Arkitektur är frusen musik".

VAD HÄNDER MELLAN LJUD OCH LANDSKAP?

Det finns, enligt vad jag har kunnat hitta, två landskapsarkitekter i Sverige som har skrivit om ljudaspekter i landskapsarkitektur – Per Hedfors med avhandlingen "Site Soundscapes, Landscape architecture in the light of sound" (2003) och Kristina Nitschs examensarbete "Ljud eller oljud? Planering av goda utemiljöer" (2007) samt Per Hedfors

examensarbete "Auditiva stadsrum" (1993). Per Hedfors avhandling tar upp och lyfter fram ämnet ljud i landskapsarkitektur, både i mindre skala och mer översiktlig planering, och uppmärksammar ljudkällorna som en viktig aspekt i planeringen. Landskapets akustiska egenskaper, markanvändning och designfrågor behandlas. Kristina Nitsch skriver i sitt examensarbete om metoder för inventering och analys av platser med hänsyn till ljudmiljön. Nitsch har analyserat ljudmiljön på fyra platser i Stockholm för att ringa in de företeelser som förbättrar ljudmiljön på en plats. "Auditiva stadsrum" (Hedfors, 1993) ger en bra och sammanfattande genomgång av ämnet ljud och akustik i staden och beskriver bland annat olika komponenter för gestaltning med ljud i staden under benämningarna "auditiva stadskompositioner" och "auditiva stadssolitärer".

Till skillnad från de två först nämnda publikationerna, som i huvudsak behandlar ljudanalys och metoder, så har jag velat fokusera på den gestaltade ljudupplevelsen. Att se vad som händer i mötet mellan gestaltning av ljud och gestaltning av landskap.

Min intention har varit att skapa ett landskapsarkitektoniskt musikstycke snarare än att analysera och tekniskt lösa ett antal ljudproblem.

FRODEPARKEN - MÖTET MELLAN GAMMALT OCH NYTT

Platsen jag valt för min gestaltning är Frodeparken i Uppsala. Den ligger mellan stadsdelen Fålhagen och Uppsalas kommande nya resecentrum vid järnvägsstationen. Närmast parken kommer det att byggas kvarter med bostäder, kontor och affärsverksamhet. Parken har ett intressant ljudmässigt läge som en zon mellan de lugnare bostadskvarteren i Fålhagen och den livliga och ljudliga miljön vid stationen, bussterminalen och Kungsgatan där trafikbrus blandas med signaler från bommar och utrop vid stationen. I och med bygget av nya resecentrum och det närläggna Uppsala Konsert och Kongress förstärks parkens centrala och strategiska läge.

När jag skulle välja plats för min gestaltning letade jag efter en plats som förutom ett intressant ljudmässigt läge var föremål för ombyggnad eller nybyggnation. Det

var också viktigt för mitt val av plats var att den låg i ett område som var aktuellt för förändringar. Mitt arbete skulle då finnas med i en pågående planeringsprocess och ha möjlighet att få en bättre verklighetsför-

ankring. En fördel var även att jag då skulle ha möjlighet att diskutera utformning och förutsättningar med de arkitekter och planerare som arbetade med platsen.

Frodeparken vintern 2008, sedd från stationssidan och den framtida centralpassagen som man ser byggas i förgrunden.



MENINGEN MED DET HELA

Syftet med det här arbetet har varit att:

1. Fördjupa mig i ämnet ljud som gestaltungs-grepp i landskapsarkitekturen och undersöka hur ett fördjupat ljud-tänkande kan utveckla och påverka mitt gestaltande som praktiserande landskapsarkitekt.

2. Kombinera mitt intresse för ljud och musik med landskapsarkitektur genom att arbeta med gestaltning av en plats på ett ljudmässigt och musikaliskt sätt.

3. Förmedla min gestaltade ljudupplevelse och göra den förståelig för den som betraktar och upplever förslaget. Att visualisera och tydliggöra ljudupplevelsen på en plats.

4. Försöka väcka en diskussion om ämnet genom att belysa det och att genom min gestaltning lyfta fram exempel som kan inspirera, skapa debatt, uppröra eller bidra till ett bredare tänkande kring ljud.

I arbetet har jag undersökt vad man kan tillföra en plats med en medveten ljudgestaltning och hur man kan använda ljud som gestaltungsmedel genom att utifrån en specifik plats pröva och visa olika exem-

pel för gestaltning av en ljudupplevelse. Jag har också undersökt på vilka sätt ljud som gestaltungsmedel kan berika landskapsarkitekturen. Under arbetets gång har jag undersökt processen att skissa med ljud och vad som händer med gestaltningen om man byter penna och ritprogram mot ljud och musikprogram. Min intention har varit att skapa ett slags "landskapsarkitektoniskt musikstycke" som är mer musik, upplevelse och installation i sin helhet än en sammansättning ljud med endast funktionella aspekter.

Frågor som behandlats under arbetet är hur man går man mellan ljudskiss, analyser, tekniska problemställningar, till att förmedla den slutliga känslan och ljudupplevelsen samt göra den begriplig. Genom att under arbetets gång ha iakttagit ljudskissprocessen har jag undersökt hur gestaltungsprocessen kan se ut när man gestaltar med ljud. Genom att låta ljuden ta plats i ett tidigt skede av skissandet har jag sett på möjligheterna att få en ljudmässig prägel även i den fysiska gestaltningen.

De ljudgestaltningar som jag sett och hört talas om innan jag påbörjade arbetet har till största delen varit objekt i en park eller på en

plats. I de allra flesta fall rör det sig om enstaka objekt med en enda funktion. Ett av målen med arbetet har varit att undersöka vad det finns för exempel på ljudgestaltning och hur man integrerat ljuden i gestaltningen.

Det borde vara självklart att miljöer med ljudinslag är gestaltade så att ljuden i gestaltningen samspelar med varandra, varierar och skapar ett sammanhang.

Jag har försökt att skapa en ljudplats där det finns ett helhetsgrepp, där det inte bara är fristående ljudinstallationer, utan där det finns ett genomgående sammanhang mellan de ingående objekten, ljuden och händelserna på platsen.

RAMAR

Idéförslaget begränsas till den klart definierade platsen och de förutsättningar som ges av platsen. Gestaltningen präglas av ljudet som den främsta upplevelseaspekten. Jag har prioriterat utforskandet av att skissa ljudupplevelser och att formulera, renodla och utforma några av dessa.

För att låta utforskandet av ljudaspekten stå främst har jag har i mitt examensarbete gestaltat utifrån vad jag tycker själv – jag har gett mig själv tolkningsföreträde. Jag tror även att det kan vara bra att sätta min egen prägel på gestaltningen, och att det kan vara en fördel att den inte uppskattas av alla eftersom det då finns något att diskutera.

Arbetet utgör inte en fullständig redovisning av ljudgestaltning som ämne utan fokuserar på skapandet och skissandet av idéer och upplevelsen som skapas på platsen.

Metoder

Utgångspunkten har varit att i alla skeden, från inventeringen till presentationen av det färdiga förslaget, lyfta fram ljudaspekten. Metoden har bestått av fem delar:

- **Ljudskiss:** undersöka hur man kan skissa med ljud och sätta ljuden främst i gestaltningsprocessen.
- **Ljudpresentation:** undersöka hur man kan sätta ljuden främst i presentationen.
- **Litteratur:** studier av litteratur med kopplingar mellan ljud, ljudkonst och gestaltning med ljud i utemiljö.
- **Samtal och e-post:** kopplade till studieobjekt och platsen för gestaltningen.
- **Platser, studieresor och ljudobjekt:** besök och studier av platser och exempel, från ljudinslag i utemiljö till ljudskulpturer och installationer.

Ett planerat fullskaleförsök fick utgå på grund av tidsbrist och tekniska problem. Det ersattes av fler studiebesök vid befintliga anläggningar.

LJUDSKISS

En del av mitt arbete har varit att utforska skissandet med ljud. Arkitektens arbetssätt bygger oftast på olika delar skissande med penna på papper, direkt i datorn eller tredimensionellt i modell. Skissandet i modell ger en ytterligare en dimension till förståelsen av förslaget.

Min tanke var att undersöka hur man på liknande sätt skulle kunna modellera, tydliggöra och lyfta fram ljuddimensionen i skisskedet. Jag har försökt översätta det visuella skissandets former, material, riktningar etcetera till ljudets "form", rytm, beståndsdelar, intensitet etcetera. Som skissverktyg användes ett program för att mixa musik, Cool Edit, där man kan arbe-

ta med ljudspår i flera kanaler som på ett mixerbord. Till det behövdes ljuden som skulle användas för idén. Med programmet och ett arkiv med ljudfiler kunde jag sedan börja skissa upp ljudmiljöer.

Metoden gick ut på att först bygga upp en idé i en ljudfil, och sedan se vad den tog för fysisk form i gestaltningen. Detta är en metod som jag inte sett några exempel på tidigare men som jag tänkte att det var värt att pröva. Under arbetets gång hittade jag ett exempel på liknande tankar på Julian Treasures blogg "Sound Business" (2007)² där han skriver:

"Fortunately there are some architects who consider sound, albeit a minority. I have met two: Thomas Lindner, with whom we collaborated on his unfulfilled project to create a massive sonic installation of a heart-beat in Oxford Street, London; and Jana Dreikhausen, who won a major international award in 2005 for her ecological house design, including a cooling system that requires no power. Both are happy to start with sound and see what form emerges - the opposite of the modern practice."

² Julian Treasure är Sound consultant och författare till boken "Sound Business", om hur företag kan tjäna på att arbeta medvetet med ljud och ljudbilden i sin verksamhet

En begränsning med att arbeta i musikmixningsprogram visade sig vara att skissandet är bundet till ett linjärt ljudskissande. Det var svårt att skapa exempelvis tredimensionella ljudbilder. Det hade krävt möjligheter att arbeta i en studio med surroundanläggning och vara bundet till att presentera i surroundanläggning motsvarande i biosalong för att ljuden skulle komma till sin rätt. En annan möjlighet hade varit att skissa i motsvarande program för design av tv-spel där det skulle vara möjligt att röra sig virtuellt i en tredimensionell ljudmiljö.

En hypotes jag hade var att man skulle kunna få en ljudmässig prägel på den fysiska gestaltningen om man låter ljuden ta plats i ett så tidigt skede som möjligt i skissandet. Om man till exempel har en idé om att en plats skall upplevas tom och ekande så skulle den fysiska formen styras av det med hårda, raka och reflekterande ytor. Då styrs formen av rummets önskade akustiska egenskaper. En annan variant är att formen visuellt skall uttrycka och förmedla en viss typ av ljud, exempelvis att vågformer modellerade i marken förmedlar och förstärker ett vattenljud som spelas upp i högtalare.

Sådana kopplingar mellan den fysiska formen och ljudupplevelsen bör gå att renodla mycket bättre om man börjar med att skissa upp ljudmiljön, istället för att lägga på ett lager av ljudupplevelse på en färdig fysisk eller projekterad gestaltning.

LJUDPRESENTATION

Jag har utforskat hur man kan göra för att ljudaspekten skall få en framträdande roll i presentationen av materialet. Inom tidsramen har jag testat hur man på ett enkelt sätt kan tydliggöra ljudaspekten. Jag har försökt att hitta ett sätt som gör det enkelt att addera ljudaspekten till presentationer med illustrationer och planer. Eftersom planillustrationen är en så vedertagen presentationsform som många är vana att läsa, och är bekväm att arbeta med, byggdes presentationen upp på det sättet.

I analysplanerna har jag använt In Designs funktioner att lägga in ”ljudknappar”. När man sedan gör en Pdf av filen fungerar dessa interaktivt för att tydliggöra den befintliga ljudupplevelsen på platsen. Ljuden som läggs in i filen kompletterar och tydliggör den skrivna förklaringen

av ljudmiljön och den som betraktar och lyssnar på planen kan enkelt göra sig en egen uppfattning av platsens befintliga ljudmiljö.

En tanke var att presentera ljudvandringen genom förslaget tillsammans med rörliga bilder eller 3D-modell. Genom att bygga upp ljudmiljön som en ljudfil och sedan addera den till en film eller rörliga bilder skapas en koppling mellan de visuella intrycken och de auditiva. Det skapar en helhetsbild av förslaget.

Idéförslagets ljudbild byggde jag upp i ett ljudspår som förmedlar ljudupplevelsen som en tänkt vandring genom parken. Spåret kan fungera fristående som en ljudillustration av förslaget. För att förstärka och tydliggöra ljudillustrationen ytterligare har jag arbetat med att förmedla perceptionen av ljuden med associationsbilder. Det har jag gjort i form av en filmsekvens där associationsbilder visas vartefter man hör ljuden. Filmen skall förstärka perceptionen av ljudmiljön med bilder.

Utöver det filmade associationsbildcollaget, med ljudspåret som illustrerar ljudsättningen, finns förklaringar av idéförslaget i text och bild. Jag har även använt

modellen från analysen med ljudknappar för de olika föreslagna delarna i parken.

Resultat av ljudpresentationen finns längre fram under avsnittet "Idéförslaget" och diskuteras i slutet av kapitlet.

LITTERATUR

Litteraturen har fungerat som bakgrund för att förstå och tolka de platser och exempel jag besökt och inventerat – en teoretisk grund kring ljudgestaltning, landskapsarkitektur och ljudinstallationer i det offentliga rummet. Den har även fungerat som inspiration i gestaltningen. Mycket av litteraturen har inte haft en direkt koppling till landskapsarkitektur utan handlat om gestaltande och skapande med ljud i ett vidare sammanhang.

Ämnet ljudgestaltning i utemiljö är relativt outforskat och det är därför svårt att hitta litteratur som helt passar området. Jag har genom att kombinera uppslag från landskapsarkitektur och arkitektur med musik, ljudkonst och –installationer samlat på mig en inspirations- och kunskapsbas för mitt gestaltande med ljud.

Exempel på skrivet material om ljud

och landskapsarkitektur är Per Hedfors avhandling "Site Soundscapes, Landscape architecture in the light of sound" (2003) och Kristina Nitschs examensarbete "Ljud eller oljud? Planering av goda utemiljöer" (2007), samt Per Hedfors examensarbete "Auditiva stadsrum" (1993). Därifrån har jag letat mig genom texter om akustik och arkitektur av bland andra Björn Hellström, intressanta artiklar av Hellström är till exempel "Arkitektur är fruset buller", AT nr 6-7, 2001 och "Noise Design – Ett sidoskott från soundscape-rörelsen", Nutida Musik nr 1 2007. Texter om ljudkonst och ljudinstallationer har jag främst hittat på Internet, i tidskrifter och aktuella artiklar i dagstidningar. Intressanta samtidsperspektiv på ljudkonst och nya medier inom konsten finns i temanumret av Konstperspektiv nr 4, 2007. I temanumret av Nutida Musik, nr 1 2007, där Hellströms artikel finns med, finns flera artiklar som kan kopplas till ljud, utemiljö och det offentliga rummet. Numret har temat "Ljudkonst: Rumsliga Aspekter". Gästredaktör Åsa Stjerna skriver även en c-uppsats, vilken jag har fått ta del av, om Max Neuhaus permanenta offentliga

ljudinstallation ”Times Square”. Där ges en bra sammanfattning av platsspecifik ljudkonst med intressanta aspekter som kan relateras till ljudgestaltning i utemiljön. I en föreläsning arrangerad av SEAMS (Society for Electro Acoustic Music in Sweden) utvecklade hon sin syn på platsspecifik och offentlig ljudkonst. Exempel därifrån diskuteras i den avslutande reflexionen.

Publikationerna av Hedfors (2003) och Nitsch (2007) utgör en användbar grund för att skapa sig ett medvetet ljudtänkande där den viktigaste kunskapen är att lära sig att lyssna och tolka befintliga ljudmiljöer. I ”Auditiva stadsrum” (Hedfors 1993) finns kortfattade och lätt-tillgängliga beskrivningar på olika typer av komponenter för gestaltning med ljud i stadsrum. Där nämns högtalare som en av dessa. I egenskap av landskapsarkitekt skriver Hedfors en bra och avgränsad genomgång av akustiska aspekter relaterade till vårt område. Där beskrivs exempelvis materials akustiska egenskaper och hur olika teknisk utformning av stadsmiljöer påverkar akustiken. Värdet av Hedfors beskrivningar av akustik och ljudupplevelser

ligger i att han skriver i egenskap av landskapsarkitekt. I den stora mängden litteratur om exempelvis akustik kan det vara svårt att omtolka begrepp och funktioner till att gälla utemiljön eftersom dessa till största del behandlar inomhusmiljöer.

Mycket inspiration och idéer har jag fått när jag läst artiklar om ljudkonst i det offentliga rummet och läst om ljudkonst och installationer i artiklar på Internet. En inblick i ljudkonstens historia och samtid har gett ett värdefullt underlag och idébank för gestaltandet av förslaget. En sådan kunskap kan tillföra ytterligare aspekter i gestaltandet med ljud som traditionellt inte används inom landskapsarkitekturen. Genom att hämta idéer från ljudinstallationer och utveckla och tolka dessa i gestaltandet kan man skapa nya typer av permanenta ljudinslag i utemiljön.

Föreläsningen med Åsa Stjerna om offentliga ljudinstallationer och platsspecifik ljudkonst gav inblickar i mötet mellan ljudinstallation och offentlig utemiljö. Några av exemplen från den offentliga ljudkonstens historia som hon tog upp var Max Neuhaus installation ”Times Square” i New York (1977-1992, 2002-), Bernhard

Leitners "Le Cylindre Sonore" i Paris (1987-) och Bill Fontanas "Metropolis Stockholm" som uppfördes i september 1986 på stadshusets fasad.

SAMTAL OCH E-POST

Förutom studier av litteratur och besök vid anläggningar har en stor del av samlandet av kunskap och inspiration bestått av samtal och e-postkonversationer med personer verksamma inom ljudrelaterad landskapsarkitektur, ljudkonst, ljudinstallationer, arkitektur och musik. Samtalen har varit till stor hjälp för att förstå hur man kan tänka och arbeta med ljudupplevelser och hur man praktiskt kan använda ljud i utemiljö. I mitt sökande efter platser och exempel på ljudgestaltning har jag varit i kontakt med flera olika professioner från landskapsarkitekter till ljudkonstnärer.

I det första skedet var målet med kontakterna att få en bild av vad det fanns för platser att besöka och vad som gjorts inom området ljudgestaltning knutet till utemiljö. Då diskuterades ämnet mera allmänt för att få en bild av vad som kunde vara intressant att kolla upp och vilka ytterligare

kontakter som kunde vara värdefulla.

De flesta personer jag sedan pratat och e-postat med har varit knutna till de platser och gestaltningsexempel jag undersökt. Att vi då haft en gemensam referens att relatera till har gjort att jag har fått ut mycket av de samtalen. Jag har fokuserat på att ta reda på hur de behandlat ljudaspekten från skiss till projektering och hur de löst ljudgestaltningen tekniskt.

En ytterligare del av samtalen har varit som bakgrund för idéförslaget i Frodeparken med de landskaps- och husarkitekter som är involverade i planarbetet och byggandet intill parken. I de samtalen har jag diskuterat kring de kommande akustiska förutsättningarna som den planerade bebyggelsen kommer att medföra och de ljudmässiga aspekter som tillkommer och förändras i och med byggandet av det nya resecentrumet och omläggningar av vägar och järnväg.

En stor del av samtalen återkommer i nedanstående kapitel om platsbesök och exempel på ljudgestaltning samt i den avslutande reflexionen av arbetet.

PLATSER, STUDIERESOR OCH LJUDOBJEKT

Som en viktig grund för arbetet har jag sökt efter platser, främst i Sverige, där ljudupplevelsen har en framträdande roll i gestaltning och idé. I mitt sökande efter planerade ljudinslag i utemiljö hittade jag flera andra exempel på gestaltning med ljud, installationer etcetera. Jag har försökt samla en bredd av olika exempel både för att själv få en bredare kunskap men även för att visa på influenser från andra områden som är värda att testa inom landskapsarkitekturens område. Bland de platser och andra exempel jag hittade valde jag ut och besökte så många som möjligt. Min samling av exempel har sedan utgjort idébank och inspiration för mitt idéförslag. Exempel på platser med ljudgestaltning i utemiljö är Scaniaparken i Malmö, Stortorget i Kalmar, Gävle resecentrum, Världens Park i Göteborg och Solbjergs Plads i Köpenhamn. Utöver platserna har jag valt ut ett antal av de andra exemplen som alla presenteras längre fram.

För att ytterligare vidga mina vyer tog jag flyget till London i november.

Exemplen från London representerar skilda perspektiv av att gestalta med ljud. De exempel som jag hittade och bestämde mig för att besöka var Bill Fontanas ljudinstallation utanför National Maritime Museum (utomhusljudinstallation), Sonic Map for Battersea Park (webbsida med ljudkarta), Churchill Galleries (samarbete mellan ljuddesigner och arkitekt) och Camden Art Centre (ljudavskärmning). National Maritime Museum var den enda rena ljudgestaltningen där man använt högtalare i utemiljö.

En av de jag hade kontakt med inför resan och fick tips av om platser var Max Dixon, som jobbar åt regeringen i London med ljudfrågor.

Redovisning av studie- objekten

På följande sidor presenteras de exempel som valts ut med medveten ljudgestaltning, med fokus på platser där man använt högtalare i gestaltningen. Det redovisas även exempel på ljudinstallationer och ljudskulpturer med anknytning till offentliga rum och utemiljö. I exemplen som inte rör utemiljö har jag undersökt hur motsvarande idéer kan tillämpas som permanenta inslag i utemiljön.

För att objektivt kunna jämföra objekten har jag aktivt lyssnat på och analyserat de exempel som rör sig om utemiljöer. Jag har analyserat platserna utifrån följande kategorier:

1. Ljudkaraktär (hur upplevs platsen?)
2. Typ av plats (gestaltning)
3. Tolkning och analys av ljuden på platsen som skapar upplevelsen av ljudbilden
4. Hur uppkommer ljuden och finns det något syfte bakom hur de upplevs?

Jag har jämfört den första upplevelsen av ljudkaraktären med upplevelsen efter att aktivt lyssnat på och analyserat den. Typen av plats beskriver den övergripande gestaltningen och i vilken grad medveten ljudgestaltning respektive oplanerade ljudaspekter påverkar platsen.

I analyserna av vad som skapar av ljudbilder och hur de upplevs har jag inspirerats av ett antal kategorier hämtade från Dvoretzky (Hedfors 2003 s 38). Kategorierna har jag översatt till styrka/intensitet, storlek/utbredning, rörelse, melodi/omvandling, avvikelse/förhållande till andra ljud, rytm/repetition. Dessa kategorier har främst fungerat som ett sätt för mig att träna upp ett aktivt lyssnande och som verktyg för att ta reda på vad som skiljer platserna åt.

Flera av exemplen är sådana som jag ursprungligen letade efter – utemiljöer med

en medveten ljudgestaltning. Andra är exempel på ljuddesign och ljudkonst med koppling till landskapsarkitektur, utemiljö, offentlig miljö eller projekt där områdena ljuddesign och arkitektur samspelar.



Solbjergs Plads, Ferediksberg, Köpenhamn.
Från högtalarbrunnar på torgytan hör man fågelsång
och andra naturatmosfärljud.

PLATSER MED LJUDGESTALTNING

Solbjergs Plads, Frederiksberg, København

Upphovsman: Stig L. Andersson, Hanne Bruun Møller, Stine Poulsen och Lars Nybye Sørensen på SLA Architects.

Utformning: På torget vid Frederiksbergs tunnelbanestation finns brunnar med högtalare som spelar upp olika naturatmosfärljud, som fågelsång, skogsljud och ängsljud med gräshoppor. Ljuden upplevs komma slumpmässigt ur brunnarna som är utströdda över den öppna torgytan. Ljuden skapar en speciell atmosfär. Ljudrummet upplevs varierande eftersom de uppspelade ljuden växlar mellan att upplevas avlägsna och nära när man korsar torgytan och passerar över ljudbrunnarna. På torgytan finns även en upphöjd låda med natur och i andra änden en liten inramad tallskog.

Syfte: Den röda tråden i gestaltningen på Solbjergs Plads, tillsammans de fyra intilliggande platserna som ingår i gestaltningen på Frederiksberg, är deras inne-

håll av kvalitéer av naturupplevelser som förändring, överraskning och uppmärksamhet på övergångar och förändringar. Det skapar de med bland annat naturljuden, dimma som stiger upp från torget och växtmaterialet. Naturljuden skapar en kontrastverkan mot den hårda, öppna torgytan.

Personliga reflektioner: Att placera högtalare i brunnar i markytan är ett effektivt sätt att uppnå en överraskande ljudupplevelse. Extra bra passar det när man kan uppnå kontrasteffekten mellan natur och en hårdgjord, urban gestaltning som på Solbjergs Plads. Kontrastverkan som skapas förstärker upplevelsen av naturljuden på platsen. De avgränsade ytorna med stiliserad natur bidrar visuellt till att förstärka upplevelsen.

Länkar:

<http://www.sla.dk/byrum/fredegb.htm>

Musikgrop, Scaniaparken, Malmö

Upphovsman: För idé och genomförande svarar Gatukontoret genom landskapsarkitekt Gunnar Ericson och Bo Andersson.

Utformning: I en amfiteaterliknande skålning i Scaniaparkens modellerade gräskullar spelas musik från högtalare inmonterade i de sluttande gräskanterna. Musiken spelas halva dygnet, året om.

Ljudinstallationen genomfördes av ga-

tukontorets stadsmiljöavdelning i slutet av nittiotalet, ett antal år efter att parken färdigställts. För parkens gestaltning svarade landskapsarkitekt Jörgen Carlsson vid ERA Landskapsarkitekter. Musiken, som spelas mellan 10-24, har valts ut av Bo Andersson och är uppdelat på ett experimentellt start och slut, och däremellan ”god musik med hög picnic-anpassning”, fullständiga listor



finns på Malmö stads hemsida. Musiken byts ungefär en gång per år. Nästa byte kommer även att innehålla originalmusik skriven för platsen.

Syfte: Bo Andersson förklarar att de ville addera upplevelser i stadsmiljön som kunde ge en oväntad upplevelse med högkvalitativt innehåll. Platsens karaktär och utformning, som liknar amfiteatrarnas, födde idén till en ljudinstallation.

”Vi vill med musikkonceptet spegla olika musikgenrer och samspela med olika stämningsslägen under dygnets timmar” säger Gunnar Ericsson. Som tecken på musikinstallationens popularitet säger Ericsson att ”det finns de som säger att mötet med denna oväntade musikupplevelse varit anledningen att de lämnat Mellansveriges metropoler och flyttat till Malmö”.

Personliga reflektioner: När man går på vägen mellan platsen och havet hörs svag musik som blandas med havsbruset. Väl inne i skälningen framträder musiken med förvånande surroundkänsla. Den amfiteaterliknande formen skapar en speciell ljudmiljö och akustik. Den visuella formen och ljudbilden ger upplevelsen att



stå i en kupol av ljud. Utifrån lägger man inte märke till musiken förrän man passerar öppningen.

Ljudgropen i Scaniaparken är ett bra exempel på bra akustisk utformning i utemiljö där ljudspillet är minimalt. Det är även ett bra exempel där ljudgestaltningen är integrerad i parkens utformning.

Länkar:

[http://malmo.se/parkerstrander/parke-
rao/scaniaparken](http://malmo.se/parkerstrander/parke-
rao/scaniaparken)

Stortorget, Kalmar

Upphovsman: Konstnären Eva Löfdahl står för ljud- och ljusställagen på torget och för utformningen svarar Adam Caruso/Caruso St John Architects. Catharina Gabrielsson, arkitekt var projektledare från Statens konstråd. Landskapsarkitekt Mats Haglund har varit projektledare på Kalmar kommun och har drivit projektet.

Utformning: Ljudgestaltningen består av ljud av vatten som kommer ur fem brunnar på torget. Det har inte använts några högtalare. Vattenfontäner i botten av brunnarna skapar olika typer av ljud, som pulserande porl och vattenfallsliknande ljud. Olika munstycken och material frambringar de olika ljuden. Ljuden är lågmälda och hörs först när det är relativt tyst på torget. I projektet ingår även en ljussättning av högt sittande lanternor på master och hustak som markerar torgets översta ”tak”. Mats Haglund berättar att valet och justeringen av de specifika vattenljuden provats ut på plats tillsammans med konstnären Eva Löfdahl och firman som konstruerat brunnarna.

Projektet med upprustningen av torget fick Sienapriset 2004.

Syfte: Vattenljuden underifrån torget ger en upplevelse av djup och skapar tillsammans med lanternorna en rymdupplevelse på platsen. Det finns en viktig historisk anknytning med vattenljuden då torget förr i tiden var en viktig samlingsplats i Kalmar där folk hämtade sitt vatten.

Personliga reflektioner: Modellen för ljudbrunn liknar de exempel med högtalare i. Skillnaden här är att man istället använt verkliga vattenljud. Jag har själv inte hunnit besöka platsen utan inom ramen för mitt arbete.

Foto: Mats Haglund



Spelande trappa, Gävle resecentrum

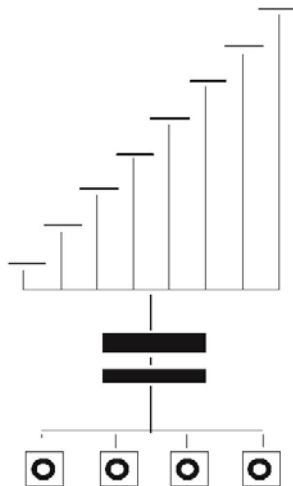
Upphovsman: Konstnären Mikael Strömberg, Ljudobservatorium Nord, står för idé och uppförande.

Utformning: Ljudtrappan Scala ingår som ett av flera inslag av konstnärlig gestaltning på Gävle järnvägsstation/Resecentrum. Ljudfragment med koppling till tåg- och resandemiljö spelas upp när man trampar på vissa punkter i trappan.

*” Som modell utgår Scala från en musikalisk skala, det vill säga ett förråd av toner och tonhöjdsplatser. Men här är tonerna utbytta mot järnvägs- och bussljud. Åtta anslagspunkter/ljudfällor (se skiss) bildar en heltonsoktav. Genom att man rör sig olika rytmiskt och kanske inte träffar alla punkter uppstår en liten slumpartad komposition. Varje punkt triggar igång ett till åtta ljud som varierar i längd och styrka. Några korta och effektfulla. Andra lite längre och mer informativa. Ljuden regleras i velocity-trösklar, det innebär att en fullvuxen person trampar igång och aktiverar ett helt annat ljud än ett barn.”*³

³ <http://www.ljudobservatoriumnord.org/pages/project/resec/>

Syfte: Scala är en av flera inslag med ljudtema på Gävle resecentrum. Med ljudtrappan vill man tillföra musikaliska variabler som rytmik och improvisation för att skapa något lekfullt och kommunikativt.



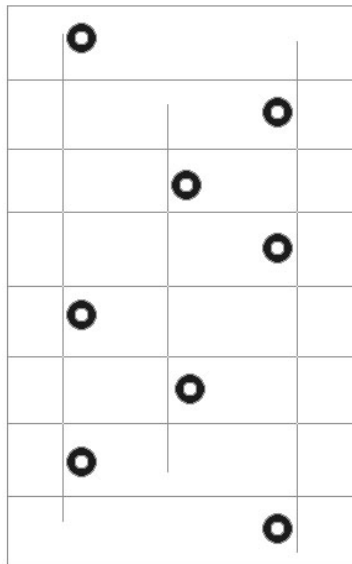
Modell för ljudtrappan Scala.
Illustration: Mikael Strömberg

Personliga reflektioner: Scala är ett exempel på där en ljudinstallation har tillkommit i en befintlig miljö. Den är integrerad på så sätt att installationen är placerad i en befintlig trappa. Innan jag fick höra om ljudtrappan hade jag varit på stationen och passerat den flera gånger utan att märka den, även när jag visste att den fanns hade jag svårt att lokalisera den. Det kamouflerar sig med andra ord bra i den befintliga miljön. En nackdel med det kan vara att många inte upptäcker den. Det kan finnas ett värde i att en ljudinstallation upptäcks efterhand, men i det här fallet hade den gärna fått vara lite mer framträdande.

Med sitt läge mellan inne- och utemiljö är inte Scala lika utsatt för väder och vind som en installation i till exempel en park. Läget på en befolkad och bemannad station gör det även mindre utsatt för vandalisering än en installation till exempel ute i en park skulle vara.

Länkar:

<http://www.ljudobservatoriumnord.org/pages/project/resec/>



Planskiss över ljudtrappan Scala med de åtta anslagspunkterna.
Illustration: Mikael Strömberg

Ljudstig, "Världens Park", Hisings Backa, Göteborg

Upphovsman: Ulf Rehnström, landskapsarkitekt på Landskapsgruppen, och Per Hedfors, som doktorerat vid SLU i ämnet ljud och landskapsarkitektur. Beställare är det kommunala bostadsbolaget Poseidon.

Utformning: Genom den sista etappen av parken går en stig av stora, runda betongplattor. När man rör sig längs stigen aktiveras ljud som spelas upp från högtalare dolda i runda sittmöbler som kantar stigen. Parkens ljudtema är havsljud, som vågor och valljud. Gestaltningen av parken är även den inspirerad av havet med ett böljande gräshav med marken modellerad i stora vågor.

Syfte: När Ulf Rehnström fick uppdraget att rita den andra etappen av parken ville han göra något annorlunda än den första delen, som har mer klassiska beståndsdelar som perennplanteringar, slingrande gångar och vattenspel. Det landade i den böljande havsgestaltningen. Till detta lades ljudstigen, som Per Hedfors var med och utvecklade.

Personliga reflektioner: Ljudstigen är ett

bra exempel på när ljudaspekten finns med i projektet från första början och utvecklas samtidigt som parkens övriga gestaltning tar form. Funktionen är väl uttänkt att samspela med parken och dess besökare. Tyvärr hade jag inte möjlighet att höra parken när ljudinstallationen var igång.

Länkar:

<http://www.poseidon.goteborg.se/sv/Kanpanj-Vardens-Park>





National Maritime Museum, Greenwich, London.
Ur högtalarna strömmar ljudet av vågor mot en strand.

Entréområdet till National Maritime Museum, London

Upphovsman: Ljudinstallationen är skapad av Bill Fontana.

Utformning: På vardera sidan om museets entré finns högtalarposter utplacerade i marken. Från högtalarna hör man havsbrus med vågor som vandrar fram och tillbaka mellan museet och gatan. Det är en genomgående ljudgestaltning där man kan höra samma ljud i dolda högtalare i väggarna när man kommer in i museibyggnaden. Installationen har funnits sedan 1999. Den första tiden sändes ljudet live via mikrofoner och digital uppkoppling installerat vid Chesil Beach.

Syfte: Ljudgestaltningen är ett sätt att framkalla den marina känslan innan man kommit in i museet. Ett sätt att marknadsföra museet utanför museets väggar. Effekten att överföra ljud till en annan plats kallar Bill Fontana ”en transparent överlagring till det visuella rummet” eller ”translocations”. Ljudet av vågor från havet är ett av de mest associativa och imponerande miljöljuden som har varit konstant i tusentals år.

Personliga reflektioner: Idén och genomförandet är bra men de ljud som används dränks alltför ofta i trafikens brus och ljudet från flygplanen som ständigt passerar ovanför. Ljudet av vågorna ligger väldigt nära, i frekvens och rytm, de två påtagliga ljudkällorna i omgivningen. En bättre analys av den befintliga ljudmiljön skulle istället kunna ha resulterat i ett annat val av havsljud som skiljde sig mer från det omgivande bruset. Det är dock möjligt att man ville skapa ett ljud som smälter in i omgivningen och inte uppfattas av alla på en gång. Det är möjligt att upplevelsen skulle blivit annorlunda om man hade varit medveten om att ljuden från början spelades upp från en specifik plats och lyssnat på platsen utifrån det. Om man varit bekant med den i England välkända kuststräckan vid Chesil Beach kan jag tänka att ljuden skulle fått en ytterligare dimension.

Länkar:

<http://www.nmm.ac.uk/server/show/ConWebDoc.20824>



Interaktiv ljudinstallation vid tunnelbaneupp-
gången i Kista., november 2007. Konstnärerna
bakom är Ann Rosén och Sten Olof Hellström.

PLATSER I PLANERINGSSTADIET, INSTALLATIONER OCH ANDRA EXEMPEL

Interaktiv ljudinstallation, Ann Rosén och Sten Olof Hellström

Upphovsman: Installationen är skapad av ljudkonstnärerna Ann Rosén och Sten Olof Hellström som är Artists in Residence på Art & Technology vid Interactive Institute.

Projektet "Ljudingrepp i offentlig miljö" ingår som en del av ett större projekt vid Interactive Institute om nya medier i det offentliga rummet. Installationer har genomförts på olika platser i Kista.

Utformning: Det är en interaktiv installation där människors rörelse styr hur ljuden spelas upp genom registrering av hur snabbt ljudet reflekteras. Ljuden var vid tillfället olika materialljud knutna till platsen. I projektet har det ibland funnits en koreograf med som iakttog hur folk reagerade och interagerade med installationen.

Från en dator skickas ljud ut i högtalare via ett ljudkort. En speciell mikrofon tar kontinuerligt in ljud och i datorn beräknas

skillnaden mellan att ljudet skickades ut tills det reflekterades tillbaka. Den informationen används sedan för att reglera hur ljudet kommer att spelas upp. Till exempel om någon passerar så att ljudet reflekteras på ett visst sätt kan det ge upphov till att volymen ökar eller att ljudet förändras på annat sätt. En grundsignal sänds ut, på en frekvens som inte kan uppfattas av det mänskliga örat, för att kunna kontrollera ljuden även när ingen passerar eller rör sig vid installationen.

Sten Olof Hellström, som har stått för programmering och ljudval, berättar att ljuden helst skall vara punktljud och ha en relativt tydlig frekvensbild, gärna med högre frekvenser, för att kunna identifieras av datorn av alla ljud som kommer tillbaka i den reflekterade ljudmassan.

Syfte: Med installationerna vill konstnärerna undersöka hur ljudingrepp i det offentliga rummet påverkar människor och deras rörelsemönster.

En önskan finns att kunna använda modellen som en permanent installation utomhus på offentliga platser. För tillfället är installationen bunden till att det finns ett någorlunda definierat rum med väggar eller golv och tak för att fungera fullt ut.

Personliga reflektioner: Jag var med på ett av tillfällena då Ann Rosén och Sten Olof Hellström genomförde en ljudinstallation i tunnelbaneuppgången vid Kista. Det var intressant att se hur en del förbipasserande förstod att man kunde interagera med installationen och började gå fram och tillbaka på olika sätt för att se vad som hände. Många hade säkert testat mer av installationens interaktiva möjligheter om det hade varit mindre folk på platsen. Ann Rosén berättar att ju mindre iakttagna folk känner sig desto mer vågar de testa och experimentera med installationen.

Det är väl värt att pröva hur installationens form skulle kunna fungera och utvecklas för ett permanent användande i

utemiljö. Upplevelsen och karaktären kan lätt varieras med olika typer av ljud. Hur ljuden påverkas och förändras när man interagerar men installationen kan programmeras på många olika sätt för att passa till skilda tillfällen och situationer.

Länkar:

<http://www.tii.se/node/2141>

Sätra Centrum, planeringsskede

Upphovsman: Jonas Berglund, landskapsarkitekt, Nivå och Ann Rosén, ljudkonstnär och forskare inom ljudkonst.

Utformning: Jonas Berglund berättar att gestaltningen bland annat kommer att bestå av olika ”mattor” som skapar mindre och intimare rum varav ett kommer att vara en ”ljudmatta” med högtalare nedsänkta i kabelbrunnar. Ann Roséns komposition kommer att utgå från platsen och dess människor. De har arbetat med gestaltningen tillsammans i modell.

Syfte: I projektet vill de integrera konst och fick via Stockholms Konstkansli kontakt med ljudkonstnären Ann Rosén.

Personliga reflektioner: Ett intressant projekt där landskapsarkitekt och ljudkonstnär samarbetar från början av projektet. Det gör att ljudinstallationen kan integreras i gestaltningen.

Ljudkonstgruppen Laika:

Viktigt Meddelande och Karta/Terräng

Upphovsman: Ljudkonstgruppen Laika håller till i Malmö och gruppen och dess medlemmar har gjort ett flertal installationer och arbeten som rör det offentliga rummet och utemiljön.

Utformning och syfte: Deras senaste projekt ”Viktigt meddelande” är inspirerat av ljudsignalen som testas i varje svensk stad 15.00 den första måndagen var tredje månad. Om man hör signalen utanför testtillfällena skall man gå inomhus, stänga dörrar och fönster och slå på radion. Men eftersom det så sällan händer något i Sverige lägger Laika upp ett eget ”Viktigt meddelande” på sin sida som man kan ladda ner och lyssna på. Det består av ett kollage av ljud som berättar sådant som de tycker är viktigt just nu.

”Karta/Terräng” var en workshop om ljud i offentliga miljöer i Malmö. Den spelades upp i ”ljudgropen” i Scaniaparken som finns beskriven tidigare i arbetet. Konserter, installationer, utställningar och radiosändningar genomfördes och ambitionen var att förändra synen på det of-

fentliga rummets användningsområden.

Personliga reflektioner: Det vore intressant att använda exempel från Laikas produktioner och koppla till utemiljö och permanenta anläggningar för ljudkonst, som när de använde sig av ”ljudgropan” i Scaniaparken. En annan parallell från Laikas projekt är möjligheten till att, på samma sätt som de lägger ut ett nytt meddelande med jämna mellanrum, uppdatera en ljudsättning av en park regelbundet med nya ljudkollage.

Länkar:

Laika:

<http://www.laika.nu/>

Karta/Terräng: <http://webzone.k3.mah.se/projects/laika/kt/kt.htm>

Ljudinstallation kring Umeå operahus:

http://www.andreaskurtsson.se/html/nu_25procent_mer.html

Ljudvandringar, om att göra offentliga platser till ljudkonst:

<http://www.miman.org/soundwalk/>

Diverse ljudkonstprojekt:

<http://www.misplay.se/projects.htm>

Blandade ljudinstallationer i utemiljö av Leo Nilsson

Upphovsman: Leo Nilsson är en erfaren ljudkonstnär, musiker och pionjär inom elektronisk musik i Sverige. Han har flera ljudinstallationer i utemiljö och offentlig miljö bakom sig.

Utformning: Hans installationer kan delas upp i olika typer utifrån deras utformning.

En typ som han gjort är ljudstigar och ljudslingsor med högtalare i skogen. När man gör ljudstigar tillämpar man ett linjärt tänkande där man skall röra sig längs en bestämd sträcka.

Installationer med elektroakustisk musik utomhus är en annan typ. Exempel som han beskriver är då högtalare placerats ut och formats efter topografin. Ett annat tillfälle utnyttjades topografin genom att högtalare riktades mot en bergvägg.

Ett projekt med interaktiva inslag var "Skulptural himmelsbana" som bestod av en upplyft, hundra meter lång tub som var spelbar med ljud och ljus.

Ett annat interaktivt projekt var "Instrumental vägg" där ljud aktiverades

när man passerade.

Flera installationer har gjorts tillsammans med Björn Hellström, akustisk designer, arkitekt och forskare. Det har bland annat rört sig om entréer i kontorslokaler där de arbetat med absorberande och reflekterande material. De har även använt sig av uppspelade ljud för att skapa en viss atmosfär till exempel ett lågt ljud av syrsor.

Ljudlabyrinter är en annan typ av installation som kan skapas genom att arbeta med reflekterande och absorberande material.

Vid ett tillfälle monterade han högtalare i brunnar på Clemenstorget i Lund. Där spelades upp olika ljud och uppläsning av poesi.

Ett sista exempel är då han bakom ett stort stenblock i ett skogsparti vid Gärdet i Stockholm placerade en gömd högtalare där det spelades upp mumlade och dova ljud.

Syfte: Syftena bakom Leo Nilssons installationer har ofta varit att överraska. I de flesta fall har ljuden varit diskreta så att man har fått upptäcka dem successivt. Han berättar att folk först reagerar på att det är något som låter. Sedan lyssnar de mer

uppmärksamt och försöker lokalisera ljudet. Reaktionerna är självklart olika. Om exemplet med ljuden bakom stenblocket berättar han att folk reagerade på väldigt olika sätt. En del blev rädda och sprang därifrån och en del blev nyfikna och försökte leta upp var ljuden kom ifrån. Några stod länge och funderade om det verkligen var stenen som lät och hur det kunde gå till eller om det bara var en inbillning.

Personliga reflektioner: Exempelen ovan är ett urval av Leo Nilssons installationer i utemiljö och med högtalare. Det var mycket intressant att samtala med någon som har så många olika ljudinstallationer bakom sig för att man då kan hitta olika typer av installationer och ta del av den praktiska erfarenheten. Här rör det sig bara om tillfälliga installationer, som är det allra vanligaste när det gäller exempel på ljudinslag i utemiljö. Detta är en anledning till att det har varit svårt att hitta bra exempel –att de allra flesta endast funnits en begränsad period och sedan monterats ned.



Jan Cardells ljudskulptur K-Tree vid Malmö Högskola.
Foto: Jan Cardell

Grass Grove Groove och K-tree av Jan Cardell

Upphovsman: Jan Cardell ägnar sig åt ljudskulpturer och har hållit på i över tio år med mekanisk och elektronisk konst.

Utformning och syfte: Ljudskulpturerna skapar rytmik, musik och interaktiva processer genom mekaniska konstruktioner och datorstyrda kompositionsprogram. K-tree är ett spelande trä byggt av metall, glasfiber och elektronik. Det står utanför Malmö högskola men har gjort ett gästspel utanför Council of Ministers i Bryssel. Genom att göra en egen komposition på datorn har man kunnat få den uppspelad i trädet. Det byggdes 1999 och har stått utomhus och fungerat felfritt sedan dess. Den senaste ljudskulpturen är installationen Grass Grove Groove som består av höga grässtrån i metall som spelar och styrs av hur folk rör sig i rummet. Jan Cardell berättar om ljudskulpturerna i utemiljö om hur de är beskaffade för att klara de tuffare förhållandena utomhus. Rostfri plåt är till exempel ett väldigt beständigt material att använda. För elektriska komponenter i utemiljö använder han inte mer

än 24 volt, starkström är för riskabelt att använda i metallskulpturer i utemiljö. I en skulptur på ön Ven ingår en datorskärm som står utomhus som trots det utsatta väderläget har fungerat bra.

Personliga reflektioner: Flera av Jan Cardells skulpturer lämpar sig utmärkt för att använda i utemiljö och offentliga platser, som de två nämnda. Kombinationen av ett fysiskt konstverk och möjligheten att interagera och vara med och påverka, som K-tree, tycker jag är ett stort värde i Cardells ljudskulpturer. Förutom ett imponerande hantverk är förstås de ljudmässiga aspekterna av skulpturerna intressanta och värda att utveckla i gestaltning i utemiljö.

Länkar:

<http://www.jancardell.com>

<http://www.k3.mah.se/ktree>

<http://youtube.com/watch?v=5J9g3kcGoTI>

Lamento och Klangwädchen av Åsa Stjerna

Upphovsman: Åsa Stjerna

Utformning: Klangwäldchen bestod av två installationer som uppfördes i Berlin 2007. Den ena i en slyskog på en öde-tomt och den andra i en trädunge vid de nordiska ambassaderna. Klirrande och glittrande ljud spelades upp från högtalare fästa uppe i träden.

Lamento är en installation för en skog och uppfördes 2006. Åtta högtalare fästa vid lika många trädstammar spelade upp ljud av varsitt piano –C-dur skala. Knakningar och knäppningar från trämaterial i pianona blandas med ljuden från skogen.

Installationerna är konstruerade med elva respektive åtta kanaler. Högtalarna är enkla typer av ”bilhögtalare”, i Klangwäldchen monterade i plasthöljen för att bli mera väderbeständiga.

Syfte: Intentionen med Klangwäldchen var att uppmärksamma platsernas vegetation –att träden på ena platsen vuxit upp som sly och på den andra planterats som utsmyckning. Genom ljuden tilldelades

träden ”röster” som lyfte träden ur deras tidigare kontext och gavs ett egenvärde. Ett klangmoln skapades runt träden och genom långsamma ljudrörelser mellan högtalarna accentuerades respektive plats rumslighet, förklarar Åsa Stjerna.

Lamento gestaltar en transformation från natur till kultur. Pianot, vars trä en gång varit ett träd i skogen, förs med lju-



Installationen Lamento. Foto: Åsa Stjerna

det tillbaka till sitt ursprung. Åsa Stjerna beskriver hur skalorna som spelas upp tillsammans bildar en sorgesång, ett Lamento, för alla träd som huggits ner för att bli instrument åt människan.

Personliga reflektioner: Att genom ljud ge träden röster är ett fint sätt att lyfta fram och skapa ett värde kring det enskilda trädet eller trädgruppen. Genom flerkanaliga installationer kan man lyfta fram platsen och rummet genom att låta ljuden vandra och variera i högtalare som sprids och placeras ut över platsen. Ljuden är också viktiga för upplevelsen. Ljuden som Åsa Stjerna använde till Klangwäldchen förde tankarna till ett skirt klirrande lövverk och kan tänkas samspela bra med de unga björkarna. På liknande sätt skulle man kunna använda andra ljudbilder för att ge specifika röster till träd på en plats – att skildra ett träds eller en plats karaktär genom att ge den ljud. Kopplingar och transformationer mellan natur och kultur är alltid relevanta. Genom ljudinstallationer som Lamento kan man uppmärksamma samband och relationer mellan naturen och människans kulturella påverkan.



Ljudinstallationen Klangwäldchen utanför de nordiska ambassaderna i Berlin. Foto: Åsa Stjerna

Länkar:

<http://www.asastjerna.se/Klang-Nordische.html>

<http://www.asastjerna.se/Lamento.html>

Le Cylindre Sonore, Parc de la Vilette i Paris av Bernhard Leitner

Upphovsman: Bernhard Leitner

Utformning: I en stor nedsänkt yta finns en cylinder med dubbla väggar och en diameter på 10 meter som man kan gå in i. Bakom perforerade delar av cylindern spelas ljud upp ur högtalare. Le Cylindre Sonore uppfördes 1987.

Syfte: Den cylindriska formen ger en speciell akustik och när vattenljuden som kommer från väggarnas baksida blandas

med befintliga ljud skapas en speciell atmosfär.

Personliga reflektioner: Detta är ett exempel där akustiken i rummet har en viktig del i gestaltningen av installationen. De uppspelade ljuden utgör en dimension och den akustiska en ytterligare.

Länkar:

<http://www.bernhardleitner.at/en>

Foto: Bernhard Leitner



Sonic Map for Battersea Park, London

Upphovsman: www.speakerson.net

Utformning: En webbaserad ljudkarta över Battersea Park i London. På sidan kan man röra sig runt i och höra ljuden i parken. Först är kartan svart och man hör ljud från parkens olika delar när man rör sig runt i planen. Man kan sedan ”öppna ögonen” och se parkens delar på kartan med skogspartier, vatten, tennisbana, hundrastplats etcetera.

Syfte: Speakerson.net är en blogg där syftet är att utforska nya sätt att använda ljud på webben.

Personliga reflektioner: Även om inte syftet i första hand är att presentera parken är detta ett bra exempel på hur man kan arbeta med att presentera befintliga eller gestaltade ljudmiljöer och göra det tillgängligt för alla. Jag hade lyssnat och tittat på ljudkartan innan jag besökte parken och det som jag slogs av när jag kom dit var att det var så mycket större än jag trodde. Battersea Park är en stor stadsdelspark med idrottsområden, vattenanläggningar och vildare vegetationspartier. Man kan i ljudplanen höra att det är en relativt stor

park men inte avgöra den verkliga utbredningen. En utveckling av ett projekt som ljudkartan över Battersea Park skulle vara att man kunde höra ljuden live från parken och på så vis göra den ständigt aktuell.

Länkar:

<http://www.speakerson.net>

Camden Arts Centre, London

Upphovsman: Muf Architects, i samarbete med Tony Fretton Architects, genomförde för ett par år sedan en renovering av Camden Arts Centre.

Utformning: Mellan trädgården vid Camden Arts Centres café och gatan utanför finns en vägg av glas. Väggen reducerar det diskanta delarna av trafikbruset markant.

Syfte: Öppenheten och utsikten var viktig i utformandet av platsen. Man ville att folk utifrån skulle se den gröna oasen men samtidigt ville man undvika att trafikbullret sprid sig in på gården.

Personliga reflektioner: Anledningen att jag tar med Camden Art Center är just att den skärmar av från bullret men samtidigt behåller sikten. Det dova trafikbruset är det enda som passerar väggen. Det är en speciell upplevelse att kunna se trafiken så väl utan att höra det påtagliga trafikbruset som man upplever på gatan utanför. Ett problem när man skall skärma av från oönskade ljud är att även sikten påverkas. Det är en avvägning mellan de visuella och auditiva aspekterna.

Länkar:

<http://www.muf.co.uk/ride>

<http://www.camdenartscentre.org>

Trädgården vid Camden Art Centre i London med utsikt mot den trafikerade Finchley Road.

Foto: Katherine Green



Churchill Galleries, London

Upphovsman: Ljudutformningen på Churchill Galleries, Cabinet War Rooms, är gjord av Liminal som är ett sammarbete mellan arkitekten Frances Crow och ljudkonstnären David Prior.

Utformning: I utställningen ingår flera ljudinslag där man kan trycka på knappar och själv upptäcka och leta efter de inslag man är intresserad av. Med en "Walkman" där man kunde knappa in var man befann sig fick man en ljudberättelse uppspelad. Liminal har stått för den övergripande ljuddesignen som skall binda samman de olika delarna i museet genom att bland annat bygga upp tidstypiska ljudmiljöer.

Syfte: Med en övergripande ljuddesign har de försökt skapa ett sammanhang genom hela utställningen.

Personliga reflektioner: Churchill Galleries har inte något med utemiljö att göra, men det är ett exempel på samarbete mellan arkitekt och personer från området ljuddesign och ljudkonst har samarbetat i ett projekt. På liknande sätt skulle en landskapsarkitekt kunna arbeta med en ljuddesigner och skapa en ny typ av projekt.

Funktionen av att skapa en övergripande ljuddesign och förståelse för sammanhanget skulle kunna vara användbart i gestaltning där man till exempel vill lyfta fram en plats historia.

Länkar:

<http://www.liminal.org.uk/>

SLUTSATSER

Att ha studerat platsexempel, installationer och andra ljudgestaltningsexempel har varit mycket givande. Bredden av olika exempel har gett mig större referensramar och hjälpt mig att inte fastna i ett traditionellt tänkande kring utemiljöer. En viktig och givande fråga har varit att fundera kring hur idéer från ljudinstallationer inomhus kan tillämpas i ett permanent användande i utemiljö. I de fall jag har fått kontakt med arkitekter och konstnärer har jag fokuserat och lagt tid på att ta reda på hur gestaltningen och konstruktionen praktiskt är löst.

Det som är svårast med permanenta installationer och ljudinslag med högtalare och elektronik i utemiljö är deras utsatthet för väder, skadegörelse och stöldbegärlighet. Ljudskulptören Jan Cardell⁴ bygger själv sina installationer och har flera års erfarenhet av ljudinstallationer med teknik i utemiljö. Angående elektronikens utsatthet för fukt och regn påpekar Jan Cardell att man ofta felaktigt säger att anläggningen skall vara vattentät, vilket

betyder att vattnet inte kan komma ut. Det viktiga är just att vatten måste kunna rinna ur om det skulle råka komma in i anläggningen eller utrustningen. I många av exemplen med högtalare i utemiljö har jag noterat att uppspelningsutrustningen varit belägen i en närliggande byggnad. Högtalarna är ofta hämtade från branscher där väderpåverkan är stor, exempelvis båtar eller utomhuskonserter. Angående ljudstigen i Världens Park i Göteborg berättar landskapsarkitekten Ulf Rehnström⁵ att högtalarna är av en typ som man brukar använda på båtar.

Vandalisering är ett återkommande problem för all utrustning i utemiljö och när det gäller ljudutrustning kan stöldrisken vara stor. Det finns olika exempel på hur man kommit runt sådana problem. En lösning är att högtalare sitter så pass oåtkomligt att det är lönlöst att försöka stjäla dem. Ett exempel på detta är högtalarna i Scaniaparken i Malmö som sitter inmonterade i betongrör i grässlänterna. Gunnar Ericsson⁶ berättar att stöldförsök har förekommit, men tjuvarna hade inte

⁵ Muntlig källa, Ulf Rehnström, 2008

⁶ E-postkonversation, Gunnar Ericsson, 2007

⁴ Muntlig källa, Jan Cardell, 2008

hunnit långt eftersom det skulle ta flera dygn att gräva sig in till högtalarna. Jan Cardells ljudinstallation K-Tree har klarat sig från skador orsakade av vandalisering eftersom den känsligare mekaniken sitter så pass högt upp och den släta metallstammen är svår att klättra på. I Världens Park i Göteborg tror Ulf Rehnström att de klarat sig från stöldförsök för att högtalarna ser så pass billiga ut att ingen tycker det är värt besväret att stjåla dem. Högtalare monterade i brunnar är också ett mycket stöldsäkert sätt.

Flera av de landskapsarkitekter och arkitekter jag intervjuat angående deras anläggningar har tagit hjälp av ljudtekniker eller ingenjörer för att lösa de tekniska delarna. Det innebär en risk att förlora idéer om inte arkitekten och konsulten för ljudlösningarna kommunicerar om idén och vilken upplevelse man vill skapa. I de exempel jag har sett har resultatet visat att detta samarbete fungerat bra.

Jag har i min inventering önskat exempel där ljudaspekten varit integrerad i skiss- och arbetsprocessen från första början och inte tillkommit som en fristående installation på platsen efter den

ursprungliga gestaltningen. I flera fall har det varit så, exempelvis Världens Park i Göteborg, Solbjergs Plads i Köpenhamn, Stortorget i Kalmar och Sättra centrum. I olika stor utsträckning har ljudtemat funnits med från projektets start eller under planeringens gång.

När det rör sig om tillfälliga installationer, som är det allra vanligaste när det gäller exempel på ljudinslag i utemiljö, så är just detta är en anledning till att det har varit svårt att hitta bra exempel. De flesta ljudinstallationerna har endast funnits en begränsad period och sedan monterats ned. Om dokumentationen varit bristfällig finns små möjligheter att hitta information om dem efteråt.

Vissa av exemplen jag studerat har arbetat med den akustiska utformningen av utemiljön tillsammans med tillförda ljud. Exempel på detta är Scaniaparken i Malmö, "Le Cylindre Sonore" i Parc de la Vilette i Paris. På Stortorget i Kalmar har man utnyttjat akustiken för att föra fram ljuden utan att använda högtalare. Om man kan få uppspelade ljud att samspela med en skapad eller befintlig akustik på platsen har man kommit långt.

De interaktiva inslagen från exempelvis ljudtrappan "Scala" i Gävle, Ann Rosén och Sten Olof Hellströms installation och Jan Cardells installationer och Världens Park i Göteborg visar på olika sätt att skapa interaktion. Olika typer är med rörelsedetektorer, plattor i marken som sätter igång ljud, interaktion via Internet och avancerad programmering för datorstyrd ljuduppspelning. En utveckling av interaktion av Battersea Park-projektet kunde vara att man kunde höra ljuden live från parken.

När man tillför ljud till en miljö med högtalare är det viktigt att fråga sig hur ljuden skall upplevas. Skall de kontrastera eller smälta in i miljön? Om ett ljud skall smälta in i den befintliga miljön borde det vara för att förstärka de befintliga miljöljuden men även då bör ljuden utformas så att de inte försvinner i platsens bakgrundsljud. Vid installationen med vågljud vid National Maritime Museum i London var det först svårt att urskilja om det fanns någon ljudinstallation då karaktären på ljuden av vågbrus var väldigt lik trafiken i bakgrunden och de konstant förbipasserande flygplanen. När man sedan upptäck-

te ljuden räckte det ju att se skylten på museet för att koppla bruset i högtalarna till havet. Om idén bakom installationen inte varit att flytta ljudmiljön från en bestämd kuststräcka, utan att skapa en marin känsla hade några inslag av måsar eller båtljud ytterligare förstärkt effekten. Det krävs alltså ofta mer specifika ljudinslag för att koppla härkomsten av ett visst ljud.

Om ljudets innehåll säger Leo Nilsson att det är viktigt med kontrasten. Därför menar han att om man till exempel jobbar ute i naturen kan ett abstrakt eller syntetiskt ljud vara bäst, förklarar han. Kontrasten mellan platsen och ljudet blir då tydligare. Bland de platser jag besökt ser man exempel på det i SLAs gestaltning av Solbjergs Plads i Köpenhamn där jag tycker men lyckats bra genom att ställa de inspelade naturljuden mot den öppna och hårdgjorda torgytan. Angående rörelse berättar Leo Nilsson att han brukar jobba med ljuden på två sätt: antingen rör sig ljudet med personen eller så möter ljudet personen.

Idéförslaget

FRODEPARKEN – FRÅN BAKSIDA TILL CENTRUM

Platsen för mitt idéförslag är Frodeparken i Uppsala som ligger mellan järnvägsstationen och stadsdelen Fålhagen. Parken anlades i samband med att man byggde ut Fålhagen under 30- och 40-talet. Inga nämnvärda kompletteringar av parken har gjorts och den har kvar sin tidstypiska utformning och växtmaterial. Den långsmala gräsytan kantas av rader av lönn och

i parken står grupper av inhemska arter av mindre träd och buskar som syrener, benved, rönn, måbär och snöbär. De stora lönnarna som kantar parken är en stor kvalitet. Utrustningen består av parkbänkar intill platsbildningarna, ett schackbräde och en liten lekdel med gungställning och sandlåda. Brist på underhåll har med tiden gjort att parken har hunnit bli rätt sliten. Parken har i nuläget mest funktionen av att stråk för passerande mellan Fålhagen och stationen.



Illustration: White Arkitekter

Ljudmässigt är platsen intressant då den ligger som en zon mellan de lugnare bostadskvarteren och den livligare miljön vid stationen. Parkens långsmala form gör att rörelsen genom parken har en tydlig riktning. Det gör en ljudgestaltning intressant eftersom man då kan registrera ljudupplevelsen och det rymmer en större mängd ljudinslag utan att de konkurrerar sinsemellan.

I och med bygget av nya resecentrum och det närbelägna Uppsala Konsert och Kongress parkens läge blir mer strategiskt och centralt än den har idag, med koppling till kultur- och musikliv.

LJUDBILDEN IDAG

Hela parken har i nuläget en relativt lugn karaktär. Enstaka ljud från fåglar i buskarna blandas med fotsteg ljud från förbipasserande cyklister. Under sommarhalvåret utgör ljuden från trädens lövverk ett inslag i ljudbilden. Tågstationen gör sig med jämna mellanrum påmind med avlägsna ljud som det karaktäristiska plinget före utrop om tågens avgångar, ringande signaler för bommar och tåg som kom-

Frodeparken sedd från parkens sydöstra ände mot stationen, januari 2008



mer och går. En mer närbelägen ljudkälla är den sparsamma trafiken längs parkens sydvästra sida. Om man aktivt lyssnar på platsen uppfattar man ett bakgrundsljud av avlägsen trafikbrus som blir något intensivare i parkens sydöstra del. De fasta ljudkällorna kan sägas vara stationen och större delen av det avlägsna trafikbruset. På sommarhalvåret utgör även ljuden från trädens lövverk en fast ljudkälla. Övriga ljudkällor är rörliga och tillfälliga inslag i parkens ljudbild.

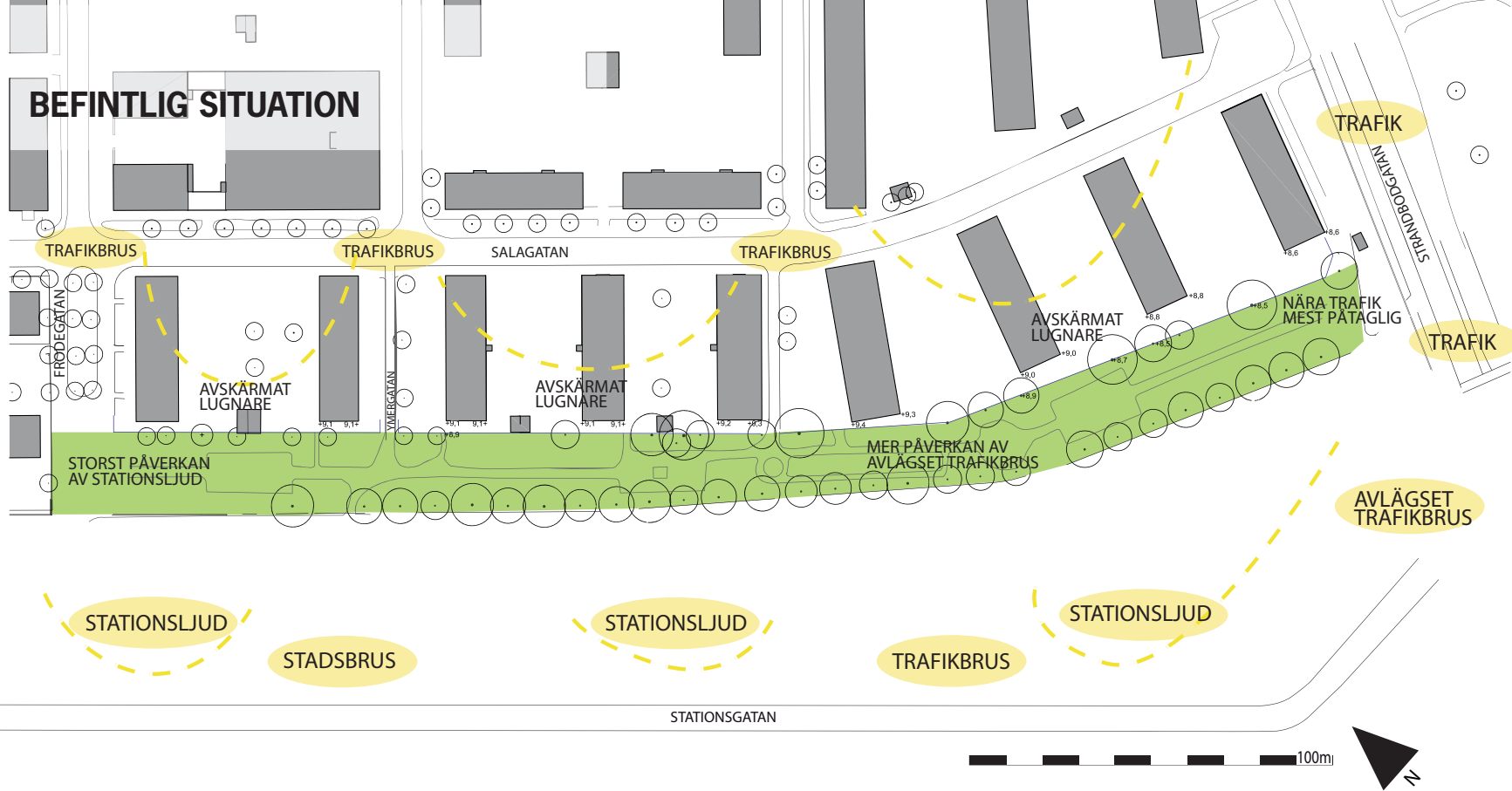


Frodeparkens avslut mot Stranbodgatan, mars 2008

Vissa variationer finns i ljudbilden när man rör sig längs med parken. I parkens nordvästra del är stationsljuden och den närliggande trafiken påtagligast. Beroende på husens placering i kvarteret nordost om parken avskärmas mer eller mindre av det avlägsna trafikbruset från Väderkvarnsgatan längre bort. Husens gavlar gör, genom att reflektera ljuden tillbaka in i parken, att man upplever en större mängd ljud framför dem och ljuden är svårare att lokalisera på grund av reflexionerna. När man närmar sig den sydöstra delen, där parken kröker, upplever man en ökad påverkan av det avlägsna trafikbruset. Trafikbruset från Väderkvarnsgatan i nordost avtar på grund av att de vinklade husen absorberar mer av det. I det sydöstra hörnet av parken är ljudet av trafiken på Stranbodgatan det som dominerar ljudbilden.

- Lyssna på den befintliga ljudbilden i bifogad interaktiv Pdf på skivan.

BEFINTLIG SITUATION





FRODEPARKENS FRAMTID

Längs parkens sydvästra sida kommer det att byggas nya bostäder. De är ritade av Svendborgs Architects och White. Bostäderna kommer att knyta an till Uppsalas nya resecentrum som håller på att byggas vid stationen. Parkens nordvästra hörn kommer att ansluta till den nya gång- och cykelpassagen under järnvägen. Där kommer nivån att vara betydligt lägre än parkens nuvarande nivå. I och med bygget vid parken förändras parkens ljudmiljö både gällande ljudkällor och akustiken. Det är den framtida ljudbilden som förslaget grundar sig på.

Svendborg Architects förslag

Parken kommer till större delen kantas av de bostäder som Svendborg Architects ritat. Gestaltningen består i stora drag av ett våningsplan mot gatan med en grästäckt, sluttande sida mot parken, vinklade fasader och riktningar på huskroppar som ligger ovanpå det första planet samt tre passager genom byggnaden in mot parken. Våningsplanet mot gatan

skall inrymma butikslokaler. Jag träffade Johnny Svendborg och Nikoline Dyrup från Svendborg Architects och diskuterade deras förslag.

I förslaget har de arbetat medvetet med akustiken tillsammans med akustikonsult Bo Mortensen på Gade och Mortensen, samt med svenska akustikonsulten Ingemansson. Hela förslaget är väl bearbetat med avseende på akustik och ljudmiljö. Den viktigaste bearbetningen ligger i att ytorna vinklas och veckas så att ljudet absorberas istället för att reflekteras. En lutande fasad ger betydande akustiska skillnader eftersom det ger en ökad absorption. Samma sak gäller fasader med vinklade ytor då spridande föremål ger ökad absorption (Hedfors 1993).

Ljud- och bullerproblematiken orsakas till stor del av den nya gatan där trafiken kommer att öka markant. Tågtrafiken är en av de befintliga ljudkällor som påverkar området tillsammans med övrigt bakgrundsbrus från trafik inne i stan.

I den stora skalan ingår följande åtgärder för att förbättra ljudmiljön:

Ett våningsplan med butiker längs gatan, stoppar trafikljud nära källan och fungerar

som en bullerskärm mot parken. Visuellt finns ingen skärm eftersom parken går upp på den sluttande huskroppen ned mot Frodeparken.

Huskropparnas sydost fasader som skapar "akustikväggar" genom exempelvis lameller som vinklas från fasaden. Det minskar refleksionen av ljud även från stationsområdet. Andra sidan av fasaden har inglasade balkonger som skapar en ljudsluss för att få en acceptabel ljudmiljö inomhus.

I den mindre skalan förbättras och varieras ljudmiljön genom att:

Fasaden mot gatan är veckad, förutom en intressantare rumsbildning gör detta att mera ljud absorberas.

Fasaden mot gatan varierar i höjd vilket gör att det vid de högre partierna ger en ytterligare avskärmning av trafikljudet från gatan och även från ljudkällor längre bort.

Genomgångarna i kvarteret in till parken sluttas ner en bit under gatunivån och däckas över innan de ansluter till parken. Detta gör att en del av trafikljudet absorberas på vägen och inte strömmar genom öppningarna rakt in i parken.

Inne i parken får man en absorberande matta mot husen genom att parken sluttas upp över bottenplanets baksida. Detta gör att ljud av aktivitet och trafik från området på andra sidan av parken inte reflekteras och fortplantas lika mycket i parkrummet.

Sektion från Stationsgatan till Frodeparken.
Illustration: Svendborg Architects & White



Whites förslag

De delar som White har ritat är det bågformade huset som avslutar området i sydväst och huset i nordvästra delen. Det nordvästra huset ingår inte i kvarteret vid Frodeparken utan är en del av ett båghus som avslutar resecentrumområdet. Det påverkar dock ljudbilden i parken på flera sätt.

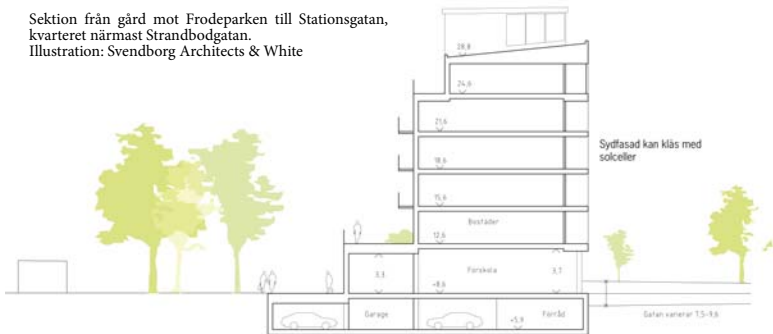
Parkens entré från stationspassagen kantas av det fem våningar höga huset som främst kommer att innehålla kontor. Fasaderna är räta och i nuläget skissas det på blanka, mörka material med glasinslag. Det har inte tagits någon hänsyn till akustiken kring huset. Vid det östra hörnet pla-

neras en garagedfart vilket kommer att påverka ljudbilden i den delen av parken.

Det bågformade huset i den sydvästra delen (se sektion) kommer att vara sex till sju våningar. I bottenplanet skall det inrymma en förskola och bostäder ovanför. Fasadmaterial är inte valt men på sydsidan föreslås solpaneler. Mats Egelius, som är ansvarig för Whites del av projektet, förklarar att problemet med buller från trafik varit en styrande faktor i planskedet. Utredningar har gjorts av ljudkonsulten Ingemanssons. Den slutna bågformen gör att mycket trafikljud skärmas av och skapar en tystare sida på förskolegården mot parken. Utformningen medför sämre sol-

Sektion från gård mot Frodeparken till Stationsgatan, kvarteret närmast Strandbodgatan.

Illustration: Svendborg Architects & White



förhållanden och en kompromiss har gjorts med en glugg i mitten av huset som släpper in en ljusstrimma till gården. Balkonger på gårdsidan ger en ökad absorption av ljud. Förskolan i bottenvåningen med lekande barn på gården är en ljudkälla som ger en ny ljudbild i parken.

Framtida ljudbild

Parken kommer att få en mer varierande ljudbild. Den nordvästra delen får ett större inslag av ljud från trafiken och ljud av folk som passerar i och med den nya gång- och cykelpassagen under järnvägen som förbinder centrum med stadsdelarna öster om stationen. Akustiken blir hårdare och ljuden kommer att reflekteras mot byggnaden som gränsar mot parken. Längs med Svendborgs del av kvarteret skapas miljöer med omväxlande tysta och ljudligare karaktär. Platserna vid genomgångarna från gatan får lite mer påverkan av trafikljud och delarna mellan har en möjlighet att bli tystare än tidigare tack vare den sluttande grässlånten som kan fungera som akustikvägg mot parken. Partiet längs med det bågformade huset i den sydvästra

delen kommer att ha en relativt liten ökning av påverkan av trafikljud samt ljud från förskolans verksamhet. Ökningen av trafikljud från gatan längs med kvarteret kan till stor del kompenseras av husets avskärmning från avlägset trafikbrus. Där det bågformade huset slutar blir ljudmiljön påtagligt färgad av trafikljudet från Strandbodgatan där trafiken kommer att öka från dagens situation.

- Lyssna på tolkningen av den framtida ljudbilden i bifogad interaktiv Pdf på skivan.

TOLKNING AV FRAMTIDA LJUDBILD



FRAMTIDA FÖRHÅLLANDEN SOM PÅVERKAR PLATSEN

SALAGATAN

FRÖDEGATAN

YMERGATAN

NY GÅNG
OCH CYKELBRO

GÅNG- OCH
CYKELPASSAGE

GARAGE-
NEDFART

SLUTTANDE GRÄSYTA
LUTNING 1:5

SLUTTANDE GRÄSYTA
LUTNING 1:5

SLUTTANDE GRÄSYTA
LUTNING 1:5

FÖRSKOLE- OCH
BOSTADSGÅRD

STATIONSGATAN

TÅGSTATION OCH
NYTT RESECENTRUM

STATION LENNAKATTEN

100m

N



EN KOLTRAST I NOVEMBER -LJUDSÄTTNING AV FRODEPARKEN

- Lyssna på förslaget i bifogad interaktiv Pdf.
- Se en illustration av ljudupplevelsen i filmen.
- Plan för förslaget i slutet av kapitlet.

Visuell gestaltning

I den fysiska gestaltningen har relativt små förändringar gjorts. De grundar sig delvis på det underlag som finns för den kommande bebyggelsen, som är ritad av Svendborg Architects och White. En förflyttning av gångvägen mot den äldre bebyggelsen har gjorts och därmed har det skapats en sida med större grönytor och en sida med en smalare. Den nya dragningen har en gestaltning med rakare linjer som samspelar mer med den nya bebyggelsen. Nya platsbildningar skapas där passagerna genom kvarteret möter parken. Material på gångvägar och hårdgjorda platser är grus och övriga ytor klippt gräs.

Mellan bebyggelsen och parken läggs

en cykelväg som finns med i förslaget från Svendborg Architects och White.

Där parken möter den nya gång- och cykelpassagen i nordväst tas höjdskillnaden upp med en svängd trappa som i det norra hörnet möter parkens nivå. Ytan nedanför trappan hårdgörs med markbeläggning av betong eller granit.

Det enda större gestaltade tillägget är en liten amfiteater i parkens östra del som gjuts i betong och lutar ut över Strandbodgatans trottoar nedanför.

Grundstruktur för ljudsättning

Genom hela parken föreslår jag högtalarmaster och basbrunnar för grundljudsättning. I masterna sitter högtalare som skall ge ett högkvalitativt ljud. Dels från högtalare som ger ett riktat ljud så att man uppfattar det först när man kommer rakt under, dels från högtalare med större spridning. De olika riktningssmöggheter-na av ljudet skall ge en stor variation för att kunna skapa olika ljudmiljöer. Tanken är

att man skall skapa olika ljudmiljöer olika årstider och att ljudsättningen skall vara föränderlig för att anpassas till framtida önskade uttryck och förutsättningar.

I brunnarna sitter sub-basar för att punktvis skapa en kraftfullare ljudbild som kan kännas i kroppen när man passerar över den. Baselementet bör man montera så att vibrationerna inte påverkar intelligande bebyggelse. Det kan göras genom att det monteras fast i brunnen men har en distans till omgivande mark.

Ljuden i "grundstrukturen" aktiveras när någon kommer in i parken av rörelsedetektorer som kalibreras för att känna av människor. Parkens grundhögtalarstruktur delas in i fem sektioner som aktiveras var för sig av ett antal rörelsedetektorer för att ljudet bara skall vara igång när någon rör sig genom parken. När en sektion aktiveras spelas ljud upp i någon minut.

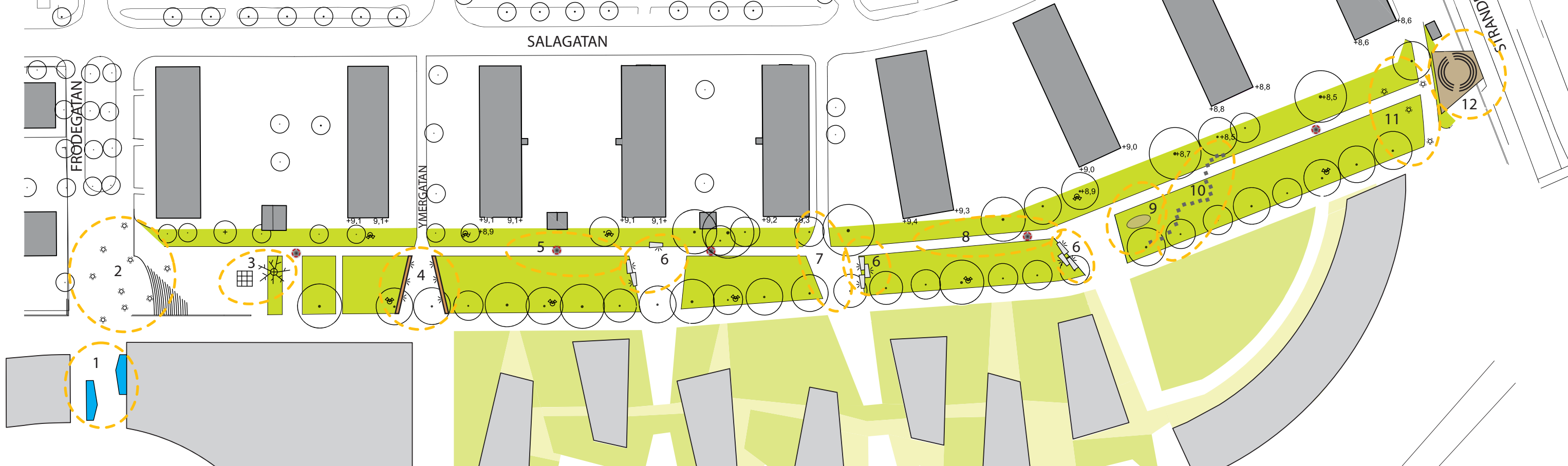
Mitt förslag för grundljudsättning är tänkt för vinterhalvåret.

För att skapa en kontrast till den avlovade och kala vinterparken byggs en ljudbild upp som för tankarna till sommaren. När man går genom parken hör man lövsus, sommarfåglar, insektssurr och barn som leker.

Ljuden spelas upp från en ljudbank med 20-30 olika ljudsekvenser på mellan några sekunder och en minut, beroende på typ av ljud. Vilket ljud som spelas upp är slumpmässigt valt och bidrar då till att det aldrig blir samma kombination av ljud som hörs.

Kontrollrum

För att styra ljuden i en sådan här stor och omfattande ljudpark behövs ett kontrollrum från vilket alla ljud spelas upp från. Det är det enklaste sättet att kunna kontrollera alla delarna i parken och att vid behov kunna programmera om ljudbilderna och funktionerna. Allt kan styras från en enda dator och ett eller flera ljudkort med tillräckligt många kanaler för att täcka antalet olika ljuduppspelningsposter. Detta gör att man med nästan samma utrustning som skulle ha krävts för en enda ljudinstallation kan styra en hel park.



1. Vattenkaskader och stilla porl

När man passerat genom gången under järnvägen möts man av ett svagt vattenporl. Två stora vattenspeglar flankerar gångstråket och ett svagt plaskande kommer från små fontäner. Då och då bryts det stilla plasket av ljudet av en vattenkaskad, ett stort plums eller vågor som slår mot en strand. De ljuden spelas upp från högtalare som sitter längs bassängkanterna. Det skapas en speciell akustik mellan de två stora byggnaderna som gör att vattenljuden omvandlas och förändras när de ekar mellan väggarna. Platsens akustik utnyttjas i ljudsättningen och för att ljuden skall reflekteras så mycket som möjligt innehåller ljuden som spelas upp en stor del höga frekvenser.



2. Naturbrunnar

När vågorna ekat ut mellan husen hör man först svag fågelsång och när man är parallellt med parken omsluts man av lövsus, fåglar och skogsprassel. Ytan som ansluter till Frodegatan i nordost och Frodeparken i sydost får en enhetlig markbeläggning och bildar en sluttande öppen plats. Den hårdgjorda ytan skapar en kontrastverkan med skogsljuden. Det oväntade mötet gör upplevelsen av skogsatmosfärljuden starkare. Ljuden spelas upp ur brunnar med upphängda högtalare. Brunnarna är utspridda över hela ytan där parken och gångsträket möts. När man passerar över en ljudbrunn



omsluts man av ljudatmosfären medan när man är en bit ifrån känns den mera avlägsen. Att en del av brunnarna ligger nära varandra och andra längre ifrån skapar en varierande täthet i ljudatmosfären och varje specifik punkt har sin unika ljudmiljö. För att skapa ytterligare en dimension kan ljuden spelas upp i realtid direkt från ett skogsparti i Uppsalatrakten, en ljudmässig förflyttning av en plats till ett helt annat sammanhang. Exempel på sådana ljudmässiga platsförflyttningar finns bland verk av ljudkonstnären Bill Fontana.

3. Spelande träd

När man gått upp för trappan, som ansluter till parkens nivå i nordvästra hörnet, ser man parken sträcka ut sig. Då hörs ett svagt sporadiskt metalliskt rassel och klink. Ljuden kommer från ett träd byggt i metall med grenar av rör och löv och kvistar av olika metallbitar. Närmare trädet finns ett rutnät i marken av numrerade plattor. När man trampar på en av dem börjar trädet spela en rytm genom att olika delar av trädet slås ihop eller skakar till. Det är helt mekaniskt utan högtalare. Varje platta sätter igång en specifik rytm som är trädet är programmerat att spela. Ljuden som kommer från trädet när inte rytmerna är igång är diskreta och istället utnyttjas den hårda akustiska miljön som skapas med stora byggnaden intill parken genom att ljuden får studsas och reflekteras och kan skapa intressanta rytmkombinationer beroende på var på platsen man står.

Idén till trädet är utvecklad från Jan Cardells ljudskulptur ”K-tree”.



Foto: Jan Cardell

4. Interaktiv passage

Där gång- och cykelstråket möter parkstråket skapas en interaktiv ljudinstallation där rörelsen tas tillvara. På sidorna av det korsande stråket finns högtalare infällda i låga murar. Ljuden är olika metalliska ljud, maskinljud, knirr och knarr. Det skall skapa bilden av en maskin som puttrar och går och på ett direkt sätt anknyta till flödet av människor och cyklar som passerar. Ljuden som spelas upp styrs av hur människor rör sig. Den kan förslagsvis programmeras så att den är i stort sett tyst när ingen rör sig förbi den och öka i ljudmängd, volym och komplexitet ju fler folk som passerar. Idén till denna installation är hämtad från Ann Roséns och Sten Olof Hellströms interaktiva ljudinstallation, men överförd för att kunna fungera i utemiljö, därför de två motstående murarna.



5. Kackel i buskarna

När man går vidare i parken överraskas man av krafs och kackel som hörs från buskarna vid sidan av gångvägen. Ljuden av hönorna kommer och går och förflyttar sig längs stråket. Högtalarna är av enkel typ och sitter dolda under galler i

kanten av buskage. Ljudet av hönornas sympatiska kackel kan föra tankarna till en lantlig plats och tar in platsens tidigare historia som en gräns mot landsbygden.



6. Konsertsorl

På dessa platser skapas en hörna där musik och sorl hörs svagt ur högtalare monterade i sittmöbler. Sittplatserna är utformade i stil med fasaden på Uppsala Konsert & Kongress, Ukk. Det är ljudet från den stora konsertsalen som överförs i realtid och spelas dygnet runt upp i bänkarna. När det är tyst i konsertsalen är det tyst i bänkarna på platsen. Volymen på ljudet varierar och pulserar genom att styras av rörelsen inne i Ukk med hjälp av mikrofoner eller detektorer. Ljuden och musiken kan på så sätt variera som porlet av rinnande vatten eller i utdragna vågor.



7. Vattnets väg

På nästa plats där en gång- och cykelväg möter parkstråket möts man av ljudet av porlande vatten. Ljudet kommer från högtalare i marken längs kanterna av platsen i riktning med det korsande stråket. Det porlande vattnet ger intrycket av ett flöde utan att ljudet behöver röra på sig. Utan att man först märker det omvandlas ljudet av vatten i en bäck till ljudet av en kaffekokare och sedan efter ett tag åter till porlande vatten. Bytet sker under så lång stund att man om man passerar platsen fort inte uppfattar växlandet. De två ljudet har likheter men kan ge så olika associationer. Det ger platsen två olika skepnader från ett sammanvävt ljudflöde. Vattnets väg från natur via den mänskliga kulturen tillbaka till natur.



8. Kackel i förvandling

Vidare längs stråket möts man åter av kacklande hönor i parkens ytterkanter. Ljuden kommer då och då i grupper, tystnar en stund och dyker upp igen en bit längre fram. Här blandas ljuden av kacklande hönor och övergår sedan i tjatter av

änder. Ljudet av änder filtreras sedan och förvandlas långsamt till elektroniskt språk och gnissel. Det blir en transformation av ljuden från natur till elektroniskt – och tvärtom om man kommer från andra hållet.



9. Lekfull interaktion

Denna plats skall förmedla lekfullhet. Vid sidan av gångvägen finns en yta med infällda högtalare. När man ställer sig på ytan uppkommer en ton. Genom att förflytta sig över ytan förändras tonen i tonhöjd, styrka och karaktär. I ytan finns sensorer som via kontroll datorn styr uppspelningen av tonen. Man kan i stort sett programmera styrningen och valet av ton eller ljud på hur många sätt som helst. Jag har valt en enkel elektronisk

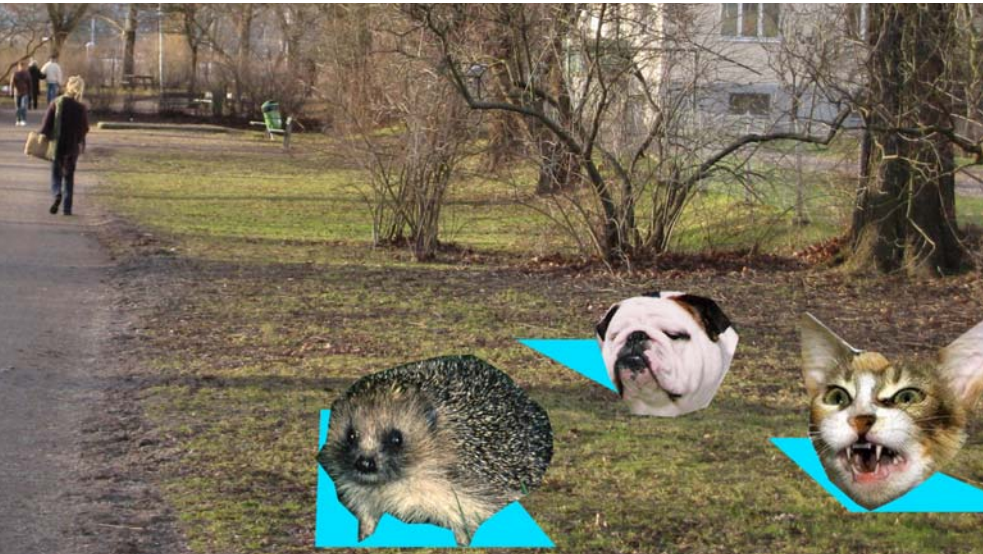
ton som skall föra tankarna till en gammal synt. Inspirationen till ljudet och den steglösa förändringen kommer från en av de första syntheziserarna, Thereminen, som man spelade utan att vidröra och genererade en ton som steglöst kunde förändras. En modernare inspirationskälla är "Reactable" Det är ett bord där man spelar genom att placera kuber på bordet och justerar ljud och rytmer genom att vrida och flytta dem.



10. Djurstig

Från den interaktiva ljudytan leder en stig bortåt i parken med plattor i gräset. Det är en ljudstig där varje platta spelar upp djurljud när man trampar på dem. I början av stigen kan man lätt känna igen ljuden av hund, häst och ko. När man närmar sig

slutet av stigen finns ovanligare ljud som igelkottsfräs och ekorrjtatter och stigen avslutas med ljud av fantasidjur där flera olika djurläten bildar ett nytt. Varje platta kan ge upphov till ett par olika djurljud, på så vis är det aldrig samma följd på ljuden.



11. Syntetisk natur

Där parken avslutas i sydost tas temat från dess andra ände upp med naturatmosfärljud i högtalarbrunnar. Skillnaden här är att fågelljuden är helt syntetiska och programmerade på synthar. Vid en första lyssning kan man lätt uppfatta det som verkliga fågelljud men ju mer aktivt man lyssnar desto mer hör man att de inte är naturliga. Högtalarbrunnarna är spridda längs gångstråket och bygger upp ett djup i ljudbilden när man passerar över och förbi dem. I den här änden av parken finns en fyrkantig betongpollare som ger en visuell koppling till ljudtemat i parken genom en stor knapp med en "play-symbol". Knappen fungerar även för att sätta igång ljudtemat utan att behöva aktivera det via rörelsedetektorerna.



12. Amfiteater med personligt sound-system

Vid parkens sydöstra entré finns en amfiteater som skjuter ut mot Stranbodgatan som fören på ett fartyg. I den finns permanenta högtalare. I ett uttag kan man koppla in sin mp3spelare och med en stor plus- och minusknapp (+/-) i betongväggen justeras volymen i anläggningen. Amfiteatern ligger i nivå med parken för att behålla den visuella kopplingen med parken tvärs över Stranbodgatan. I skåln

ningen som skapas finns träklädda sittsteg och en mindre scen som vänder sig mot parken. Konstruktionen skjuter ut över trottoaren några meter nedanför och på dess undersida sitter högtalare infällda som spelar upp parkens grundljudsättning. Det ger en föränkning om parkens ljudtema även då man bara passerar förbi och förhoppningsvis tar någon vägen genom parken för att undersöka vad det är.



Avslutande reflexion

Hur visualiserar och tydliggör man ljudupplevelsen på en plats eller i ett projekt?

Ett bra sätt att börja är att helt enkelt göra en ljudanalys. På samma sätt som man presenterar ljussättningen för en plats i en belysningsplan kan man presentera den auditiva gestaltningen i en ljudsättningsplan. Bara att medvetet lyssna på en plats och analysera utifrån ljudaspekten ger en ytterligare dimension till platsen och gestaltningen. Att bli medveten om ljudbilden är det första steget i ett gestaltningstänkande med fler dimensioner än de visuella.

I mitt ljudskissande insåg jag efter en kort tid att metoden är alltför tidskrävande. När jag till exempel skulle förklara en av mina idéer för någon annan är det i alla fall enklare att med pennans hjälp skissa på ett papper och berätta om idén. Det skulle krävas så dynamisk och avancerad utrustning att på ett enkelt sätt visa idéer genom ljudskisser av en tänkt ljudmiljö att

en skiss med förklarande text är det mest effektiva och rimliga sättet.

Metoden med ljudskissande i musik- eller ljudmixningsprogram kan fungera som en privat skissmetod, men inte som ett kommunikativt verktyg.

En anledning till att metoden inte passar mitt fall kan vara att min park är för stor för att kunna skissa fram ett enda uttryck. Det är möjligt att man som ett mer konstnärligt projekt skulle kunna börja med enbart ljudupplevelsen och utifrån den skapa den visuella formen. Det skulle till exempel kunna ha fungerat på ett enskilt objekt i parken, på en specifik avgränsad plats för en installation.

Det som däremot är viktigt i gestaltandet är att från första början medvetet tänka på ljudbilden och ljudupplevelsen!

Arbetet med att bygga upp de tänkta ljudmiljöerna fungerat bra. Tillsammans med Oskar Alvarez, som arbetar som film- ljudsättare, musikproducent och ljudtek-

niker har jag byggt upp ljudmiljöerna som jag velat skapa i parken – en illustration med ljud. Då har jag först sammanfattat ljudmiljön i text vad det är jag vill skapa och vilka ljud som skall ingå. Sedan har vi byggt upp den av de ingående ljuden och på vägen kunnat ändra där vi hört att tanken inte överensstämde med den tänkta upplevelsen.

Mina resultat av att skissa och presentera med ljud fick bekräftelse när jag i slutet av arbetet fick kontakt med Thomas Lindner. Han berättar via e-post:

"At early stages of my studies I literally recorded, first stereo, then quadrophonic and created interactive PDF's with sound tracks and 'visually-impaired' 3D walkthroughs in order to keep the focus on the aural experience"

Det intressanta med vad Thomas Lindner berättar om sitt laborerande med ljud i presentationer är att det är i liknande banor som jag funderade när jag tog mig an frågorna om att skissa och presentera med ljud. För både mig och Thomas Lindner var det första steget i att presentera en ljudupplevelse att sätta ljud direkt på en illustrationsplan genom en interaktiv PDF-fil.

Vidare berättar Thomas Lindner

" At a later stage I created 'sound tracks for building much like a foley artist' using sound editing software very much like a traditional architect would employ photoshop to visualize".

Det är i stor utsträckning åt det hållet som mitt arbetssätt utvecklades. Jag har haft hjälp genom hela arbetet av Oskar Alvarez för att ljudsätta mina idéer och mina ljudmiljöer till parken.

OM FÖRSLAGET

Jag har valt att lägga till relativt många artificiella ljudkällor i parken. Risken för att det bara blir ett enda oväsen är liten eftersom ljuden oftast är relativt lågmälda inom varje del. En viktig del i kontrollen av ljuden är att de aktiveras i sektioner när folk rör sig genom parken. Jag har ändå velat att ljuden skall kunna gå in i varandra som en lång ljudberättelse eller musikstycke och inte isolera ljuden för varje plats eller installation. På så sätt ställs ljudmiljöerna mot varandra och kan skapa ett övergrip-

7 Foley artist kan närmast översättas med filmlyudsättare, den som skapar ljudmiljöer till en filmscen

pande sammanhang istället för att utgöra isolerade objekt. Jag har inspirerats av en intervju⁸ jag läst med David Toop om hans utställning Sonic Boom. Det berättas att Toop istället för att, som i traditionella utställningar för ljudkonst, separera de ingående installationerna i skilda rum samlade alla ljudinstallationerna i samma. Toop förklarar där att han ville skapa något som mer överensstämde med verkligheten – där är aldrig ljuden separerade ett och ett utan alla ljud läggs ovanpå varandra och tonar in och ut och överlappar varandra. Artikelförfattaren Jean Martin var skeptisk till detta eftersom svagt ljudande installationer riskerade att överröstas av andra. När man arbetar i utemiljö tror jag dock att ett sådant tankesätt kan vara mycket givande, dels för att det ställer ljudinslagen mot varandra och kan skapa ett sammanhang och dels för att det givna rummet ofta är en enda öppen plats.

Gestaltningen av förslaget baseras på att ljudsättningen skall upplevas som ett flöde av ljudhändelser som på olika sätt länkas samman. Kompositionen kan även

innehålla tystnad eftersom flera av inslagen är interaktiva där det är upp till besökaren att skapa ljud eller inte. Variationen i exempelvis grundljudsättningen bidrar också till växlingar mellan ljudligt och ljudlöst och tyst. Vid passagerna som korsar den givna rörelseriktningen längs med parken är rörelsen och flödet huvudtemat. Det övergripande temat för parken som helhet kan sägas vara föränderligheten och interaktionen, möjligheten att påverka.

Åsa Stjerna (2007) skriver att

*"Till skillnad från konsertsalen där betraktaren vet att den kommer att serveras en estetisk upplevelse vid en viss position i salen (där man har sin plats) samt under en viss periodicitet (så länge konserten varar) söker ljudkonsten som helhetsbegrepp bryta detta mönster av överenskommelse bland annat genom interaktion och det så kallade öppna konstverket utan självklart början eller slut."*⁹

På så sätt kan min ljudsättning av Frodeparken ses som en stor ljudinstallation likaväl som flera av delarna utgör egna installationer.

8 <http://www.musicweb-international.com/sandh/2000/may00/SonicBoom.htm>

9 Åsa Stjerna, Opubl. C-uppsats om Max Neuhaus offentliga ljudinstallation "Times Square", s.6-10

Om ljudinstallationer i det offentliga rummet skriver Åsa Stjerna:

"Det offentliga rummet är dock inte enbart en arkitektur utan i högsta grad en social konstruktion som förändras i den takt samhället förändras. Medborgaren blir i den offentliga konsten ofta både mottagare och deltagare i den konstnärliga verket".¹⁰

Detta kan ytterligare kommenteras med det Thomas Lindner skriver till mig:

"While visual publications prefer architecture without people, auditory architecture would not even come into existence without them".

Det Lindner säger är att en ljudgestaltning eller auditiv arkitektur är så mycket mer beroende av dess människor än den "visuella arkitekturen". Med min gestaltning har jag försökt skapa interaktiva möjligheter och en föränderlighet som skall kunna påverkas av människorna som brukar parken.

Som jag nämn i beskrivningen av min gestaltning har jag inspirerats av Bill Fontanas ljudinstallationer där han ljudmässigt flyttar en plats till en annan, en "translocation" som han kallar det. De kan stå som exempel för

då jag flyttar ett sorl från konsertsalen i Ukk till platser i parken samt möjligheten att i realtid spela upp skogsatmosfärs ljud från ett skogsparti i Uppsala på en plats i parken. För att uppleva hela aspekten av en sådan installation tror jag att man behöver vara medveten om att det är en "translocation".

I de högtalarmaster som jag föreslår i parken skall ljudet vara riktat så att man kan få upplevelsen att gå in i och ut ur ljudet. Exempel på detta finns i Bill Fontanas ljudinstallation Musical Network Lyon.¹¹

TANKAR OCH FRAMÅTBlickAR

Jag har under mitt letande efter platser funderat över kopplingen mellan ljudinstallationer från "konstvärden" och ljudinslag i arkitektur och landskap. Det är ofta två skilda världar som på senare tid kan tyckas tendera att kunna mötas och integrera med varandra. Flera av de jag samtalat med har uttryckt en önskan att kunna applicera ljudkonsten i utemiljö och det offentliga rummet. Med ljudinstallationer i till exempel en park får

¹⁰ Åsa Stjerna, Opubl. C-uppsats om Max Neuhäus offentlig ljudinstallation "Times Square", s.6-10

¹¹ <http://www.resoundings.org/Pages/Media%20Presentation.html>

man ett direkt möte med besökaren. En praktisk orsak till att inte fler gör försök med ljudinstallationer i utemiljö är att det oftast handlar om teknik och det är svårt att praktiskt genomföra i utemiljö med påverkan av väder och vind. En annan är den större svårigheten att kontrollera ljuden jämfört med ett definierat rum med väggar och tak. Men ju fler som försöker desto fler exempel finns det att ta lärdom av. Jag ser en framtid med ett utökat användande av ljudsättning av utemiljön. Många av de jag haft kontakt med påpekar att området ljuddesign och ljud i det offentliga rummet är på frammarsch.

Genom att försöka tänka ”tvärvetenskapligt” mellan landskapsarkitektur, ljudkonst, ljudinstallationer och musik har varit givande och gett mig en bredd som jag tror hade varit svårt att få om jag specialiserat och riktat in mig på en del av området. En del i landskapsarkitektens arbete består ju i att organisera och fungera som en länk mellan olika discipliner i planerandet och ha ett tvärvetenskapligt synsätt.

Liminal, som stod för ljuddesignen på Churhill Galleries, är ett exempel på samarbete mellan arkitekt och ljuddesigner. De

har flera exempel på mötet mellan ljuddesign/ljudkonst och arkitektur/landskap.

Delar som kan utvecklas och undersökas vidare inom området för mitt arbete är exempelvis presentationen av ljudupplevelsen på en plats. I mitt arbete var undersökandet av möjliga presentationsformer för ljudupplevelsen bara en av flera delar, så jag hade bara en begränsad tid att lägga på det. Jag ville främst hitta ett enkelt sätt att ta in ljudet i presentationen. Om mer tid hade lagts till det hade jag även utforskat möjligheterna att bygga upp en tredimensionell modell av platsen i datorn och försöka göra det möjligt att röra sig och upptäcka ljuden på platsen. Att utforska möjligheterna med interaktiva Pdf-filer är också värt att undersöka eftersom det i takt med uppdateringar av programmen tillkommer nya funktioner.

Ett exempel där man tagit ett steg åt det hållet är ljudkartan över Battersea Park i London. Där har man använd sig av Flash för att lägga in ljuden direkt i planen och göra en plan som man kan röra sig runt i och höra ljuden i parken. En sådan metod kan lämpa sig bra för presentation av ljudanalyser och ljudgestaltningar, speciellt om det är material som skall vara tillgäng-

ligt för allmänheten.

Här avslutar jag denna etapp av mitt sökande efter ljud och hoppas att i framtiden kunna lyssna till fler ljudsatta utemiljöer och uppleva fler samarbeten mellan arkitekter, ljudkonstnärer och tonsättare. Självt kommer jag göra mitt bästa för att ge ton och ljud åt landskapet.

Håll öronen öppna.

Referenser

Skrivna källor

- Hedfors, Per (2003) Site Soundscapes, Landscape architecture in the light of sound. Doktorsavh. Inst. för Stad & Land, SLU, Uppsala.
- Hedfors, Per (1993) Auditiva stadsrum – ljud och akustisk utformning i stadslandskapet, Examensarbete, Inst. för Landskapsplanering, SLU, Alnarp.
- Hedfors, Per & Westerlund Carola (2004) Hur skall parken klinga?, Gröna Fakta 6/2004
- Hellström, Björn (2001) Arkitektur är fruset buller, AT nr 6-7
- Hellström, Björn (2007) Noise Design – Ett sidoskott från soundscape-rörelsen. Nutida Musik 4:1/2006:07
- Nitsch, Kristina (2007) ”Ljud eller oljud? Planering av goda utemiljöer”. Examensarbete, Inst. för Stad & Land, SLU, Uppsala.
- Stjerna, Åsa (2007) Opubl. C-uppsats om Max Neuhaus offentliga ljudinstallation ”Times Square”, Musikvetenskapl. Inst., Stockholms Universitet. (s.6-10)
- Stjerna, Åsa (red.) & Engström, Andreas (red.) m.fl. (2006/2007) Nutida Musik 4:1/2006:07

Muntliga källor och e-postkontakter

- Berglund, Jonas (2008) landskapsarkitekt, Nivå Landskapsarkitektur
- Cardell, Jan (2008) ljudskulptör
- Dixon, Max (2007) ljudkonsult för Storbritanniens regering

Dyrup, Nikoline (2007) arkitekt, Svendborg Architects
Egelius, Mats (2008), arkitekt, White
Ericson, Gunnar (2007) stadsträdgårdsmästare i Malmö
Haglund, Mats (2008) landskapsarkitekt, Kalmar kommun
Hedfors, Per (2007) landskapsarkitekt
Hellström, Sten Olof (2007) ljudkonstnär
Lindner, Thomas (2008) arkitekt, London
Nilsson, Leo (2007) ljudkonstnär
Nordström, Mattias (2008) landskapsarkitekt, White
Rehnström, Ulf (2008) landskapsarkitekt, Landskapsgruppen
Roebuck, Clare (2008) Press- & Marketing Manager, Camden Arts Centre
Rosén, Ann (2007) ljudkonstnär
Rudberg, Allan (2008) ljudingengör, ÅF - Hansen & Henneberg
Stjerna, Åsa (2008) ljudkonstnär
Svendborg, Johnny (2007) arkitekt, Svendborg Architects
Treasure, Julian (2008) ljudkonsult, London
Åkerblom, Karin (2007), landskapsarkitekt, A5 Arkitekter

Hemsidor och källor på Internet

Alla sidor tillgängliga 2008-03-12
<http://juliantreasure.blogspot.com>
<http://webzone.k3.mah.se/projects/laika/kt/kt.htm> (Karta/Terräng)
http://www.andreaskurtsson.se/html/nu_25procent_mer.html (ljudinstallation kring Umeå operahus)
<http://www.asastjerna.se>
<http://www.bernhardleitner.at/en>

<http://www.jancardell.com/>
<http://www.k3.mah.se/ktree>
<http://www.laika.nu/>
<http://www.liminal.org.uk/>
<http://www.ljudobservatoriumnord.org/pages/project/resec/> (Ljudobservatorium Nord, Gävle resecentrum)
<http://www.malmo.se/parkerstrander/parkerao/scaniaparken>
<http://www.miman.org/soundwalk/> (Ljudvandringar, om att göra offentliga platser till ljudkonst)
<http://www.misplay.se/projects.htm> (diverse ljudkonstprojekt)
<http://www.musicweb-international.com/sandh/2000/may00/SonicBoom.htm> (Jean Martin recension av Sonic Boom)
<http://www.nmm.ac.uk/server/show/ConWebDoc.20824> (National Maritime Museum, London)
<http://www.resoundings.org/> (Bill Fontana)
<http://www.resoundings.org/Pages/Media%20Presentation.html>
<http://www.schhh.se/index.html> (Ann Rosén)
<http://www.sla.dk/byrum/fredegb.htm>
<http://www.speakerson.net/>
<http://www.tii.se/node/2141> (Ann Rosén, Sten Olof Hellström)
<http://www.tii.se/sv/node/2053> (Ann Rosén, Sten Olof Hellström)
<http://youtube.com/watch?v=5J9g3kcGoTI> (Reactable)



HÅLL ÖRONEN ÖPPNA!